

كيف نفهم الأطفال

سلسلة دراسات سيكولوجية «٤٦»

# الطريق إلى التفكير المنطقي

تأليف  
وليم شار

إشراف وتقديم

ترجمة

الدكتور عبد العزيز القوي

الدكتور عطية محمود هنا

المندوب الدائم للجمهورية العربية  
المتحدة بهيئة اليونسكو

أستاذ الصحة النفسية المساعد  
بكلية التربية - بجامعة عين شمس





# كيف نفهم الأطفال سلسلة دراسات سيكولوجية (٤٦)،

الطريق إلى التفكير المنطقي

نشر هذا الكتاب بالاشتراك  
مع  
مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر  
القاهرة - نيويورك  
أبريل ١٩٦١

# الطريق إلى التفكير المنطقي

تأليف  
وليم شانر

إشراف وتقديم

الدكتور عبد الغفران القوصي

المندوب الدائم للجمهورية العربية  
المتحدة بهيئة اليونسكو

ترجمة

الدكتور عطية محمود هندا

أستاذ الصحة النفسية المساعد  
بكلية التربية - بجامعة عين شمس

ملتزمة الطبع والنشر  
مكتبة النهضة المصرية  
لأصحابها حسن محمد وأولاده  
٩ شارع عدلي بالقاهرة

هذه الترجمة مرخص بها ، وقد قامت مؤسسة فرانكلين  
للطباعة والنشر بشراء حق الترجمة من صاحب هذا الحق .

This is an authorized translation of "A GUIDE  
TO LOGICAL THINKING" by William Shanner.  
Copyright 1954 by Science Research Associates, Inc.  
Published by Science Research Associates, Inc.,  
Chicago, Illinois, U.S.A.







# مفت، سامة

بقلم الدكتور عبد العزيز القوصي

الندوب الدائم للجمهورية العربية المتحدة بهيئة اليونسكو

إذا رأيت صديقا جالسا ، غير مصغ لما يقال له ، أو غير مبصر لما يقع حوله من أحداث ، قلت انه شارد الذهن ، وإذا سألته : لِمَ يشرد ذهنك ؟ وفيما يشرد ؟ قال انما أنا أفكر .. والسرف في اعتراضه على ما تقوله عنه هو أن انسانا لا يرضى عادة بأن يقال عنه انه شارد الذهن . وانما يرحب بأن يقال عنه انه يفكر ، والفرق بين شروذ الذهن والتفكير فرق له جوانبه المتعددة .. فمن ذلك أن الصلات بين الأجزاء في شروذ الذهن صلات ذاتية خاصة لا يفهمها — إذا فهمها — الا صاحبها ، وأما الصلات بين الأجزاء في حالة التفكير فانها صلات يفهمها الشخص العادي اذا عمل فكره فيها ، وهناك فروق أخرى كثيرة ليس هذا مجال الدخول فيها ، ولكننا نستهدف — في الإشارة اليها — أننا تقدم لنوع من التفكير دون آخر .. تقدم للتفكير بمعنى كلمة التفكير ،

ولا تقدم لموضوع شروود الذهن . ولسنا نقصد بهذا أننا نهون من شأن استطراد الذهن أو شرووده كما يسميه البعض ، فللاستطراد الذهني قيمته وأهميته المعروفة للمشتغلين بعلم النفس العلاجي بنوع خاص .

ونحن تقدم هنا للتفكير المنطقي ونريد أن نعرف كيف نوجه له وندرب عليه ، وكيف نسير فيه على خير خطة منتجة . وهذا هو موضوع الكتاب الذى تقدمه اليك الآن والذى نعتقد أن المكتبة العربية سترحب به كل الترحيب . ولعلنا نسأل أنفسنا عددا من الأسئلة ، منها : متى يفكر الفرد ؟ وكيف يفكر ؟ ولماذا ؟ وما الأساليب التى يتبعها بحيث يفكر تفكيرا يبذل فيه أقل جهد ، ويبلغ به أكبر النتائج . ولكى نجيب عن هذه الأسئلة جميعها نطلب اليك الرجوع الى الكتاب الذى بين يديك ؛ فهو يعنى بالصفات الأولى من صفات التفكير الجيد ، وأولها التحديد ، وثانيها الشمول . أما التحديد فلا بد فيه من تحديد الألفاظ والرموز وتحديد مدلولاتها ، وبذلك تحدد العبارات أو القضايا كما يسميها أهل المنطق ؛ فهناك ألفاظ ذات معان غامضة كالساواة ، والديمقراطية ، والتعاون ، ولا بد من ازالة الغموض . وهناك ألفاظ لها معان لغوية وأخرى اصطلاحية ،

ومعان حقيقية وأخرى مجازية . فكلمة « راحة » كما أنها  
تعنى راحة اليد ، كذلك تعنى الراحة العقلية ، ولها معان  
أخرى عديدة .

وواضح بالطبع أن معانى الكلمات تحدد فى سياقها ،  
ولكننا لابد أن نذكر أن الكلمات والعبارات لها قوة توجيه  
المعنى فى كثير من الأحوال .

وأذكر فى احدى المناقشات التى اشترك معنا فيها بعض  
الأئمة الأجانب فى علم النفس أن قال أحدهم : ان توتر  
العلاقات فى المناقشات سببه فى الغالب عدم تحديد معانى  
الألفاظ والعبارات ، فهذه اذا تحددت زال كثير من سوء  
التأويل .

وأهمية الألفاظ تأتي مما تحمله من معنى ، والمعنى نفسه  
هو ما يحل محل الموقف أو الشيء ، فاذا وقع القلم فان شيئاً  
هو القلم تحدث له حركة من نوع معين ندركها ، وبعد أن  
ندركها كلها ادراكاً دقيقاً نعبر عن هذا الذى أدركناه بعبارة  
وقع القلم . فاللفظ يرسم معنى ، والمعنى هو تلخيص  
الحادث . فأهمية الألفاظ ترتبط بعلاقتها بالأشياء والأحداث  
أو الحقائق .

والحقائق هي المادة الأولية للتفكير .

والتفكير يكون للإجابة عن سؤال ، أو لحل اشكال ،  
أو للوصول الى قرار .

ويلزم في التفكير جمع الحقائق والربط بينها بحيث  
تؤدي الى النتائج أو الأحكام .

وقد نخطئ عند محاولة الوصول الى أحكامنا ، لأننا  
تسرع ولا نريد أن نفحص الحقائق كلها ، أو ما يمثلها  
كلها ، أو لأننا نعصب أعيننا عن رؤية الحقائق مثله في  
الأشياء أو فيما بينها من علاقات .

ونحن نكاد نفكر طول الوقت ، فأنا أفكر فيما أريد  
أن أعمله ، وأفكر في الأسباب والنتائج ، والمهندس يفكر  
لنفسه ويفكر لغيره . والطبيب يفكر ويجمع الحقائق ويفسر  
المرض ، ثم يضع العلاج ، ثم يتابعه ، وفي كل هذا يكون  
استنتاجاته وآراءه ونظرياته .

وعندما نفكر نجد أننا نفكر في أسباب الظواهر وفيما  
يترتب على الأحداث ، فنربط الأحكام بمقدماتها وأسبابها ،  
ونربطها بنتائجها التي نتوقعها .

وفى كل هذا نخطيء أو نصيب ، فاذا أخطأنا انعكس الخطأ على تصرفاتنا ، واذا أصبنا أصبنا كذلك فى تصرفاتنا .  
فالتفكير له قيمته فى اقتصاد الجهد ، والتفكير الجيد نفسه يتم بكثير من اقتصاد الجهد . ويهنا فى حياتنا أن نقتصد من الجهد حتى نستغل أكبر قسط منه بأكبر فائدة .  
وهذا الكتاب الذى بين يديك يرشدك الى هذا دون أن يتوغل بك فى متاهات علم النفس أو علم المنطق .  
وعملية التفكير تقوم أساسا على تحديد الحقائق وتجميعها وتصنيفها بشروط معينة واستنتاج النتائج منها ، سواء أكانت على سبيل التعميم أم على سبيل التفسير .  
فالتفكير السليم هو البحث العلمى السليم ، وأساليب البحث العلمى السليمة هى بعينها أساليب التفكير السليم .  
ولهذا لم يكن غريبا أن يضع لك هذا الكتاب أحد مديرى معاهد البحث العلمى الدكتور وليم شانر باوكلاهوما وقد قام بنقله للعربية الدكتور عطية محمود هنا ، وهو يشرف على بحوث علمية فى علم النفس وعلم التربية . وقد قام وما زال يقوم بممارسة البحث العلمى بنفسه فى ميادين التربية والاجتماع وعلم النفس .

ويرجع الى خصائص المؤلف ما فى الكتاب من عمق فى  
بساطة ، ويرجع الى خصائص المترجم أن روحه من روح  
المؤلف ، ويزيد عليه المامه بظروفنا وبالظروف التى وضع  
فيها الكتاب .

ويسرنى أن أقدم الكتاب مترجما الى قرائنا ، وكلى ثقة  
بأنهم سيفيدون منه أجل فائدة .

عبد العزيز القوصى

القاهرة فى يناير سنة ١٩٦١

١

## التفكير المنطقي

---

يشعر كثير منا بفراغ ذهني في بعض الأحيان ، غير أن هذا الشعور قلما يكون صحيحا . فالعقل قلما يخلو من الصور أو الأفكار أو الألفاظ التي تمر فيه متتالية في موكب لا ينتهي . هذا الموكب من الأفكار نجده أحيانا يسير متأنيا في ببطء شديد ، وأحيانا نجده يسرع في عجلة شديدة ، ومرة ثالثة نجده يسير في طريق مستقيم منظم . وفي بعض الأحيان نجده يجول في متاهة لا يتبع فيها خطة مرسومة .

والتفكير هو اللفظ الذي نستخدمه عادة للدلالة على هذه الأوجه من النشاط العقلي ، ولكن من الواضح أن هذا اللفظ ينطبق على أمور مختلفة أخرى .

### أنواع التفكير

هناك أنواع مختلفة من التفكير ؛ منها ذلك النوع من التفكير الذي يمارسه أخوك ( بكر ) من وقت لآخر ؛ وذلك

عندما نجده ممددا فوق السجادة فى غرفة الجلوس ، واضعا يديه خلف رأسه ، مستغرقا فى تفكير عميق . ان هذا النوع من التفكير الذى يمارسه أخوك فى ذلك الوقت يشبه نوعا من العرض التليفزيونى الخاص ، يمثل فيه بكر مركز البطل قائلا : « تحدث القائد بكر » وصرخ فى البوق بشدة وعنف وقال : « أيها الرجال ، اننا فى مأزق حرج ! ان سفن « باسل » الصاروخية حولنا . وقد أخذ الرجال القادمون من المريخ يطبقون علينا — ان فرصتنا الوحيدة هى أن أستقل زورق الفضاء وأن .. » .

وفيه أيضا تجد سعاد التى تجلس الى مكتبها وأمامها كتاب الحساب مغلقا . وعلى وجهها نظرة حاملة بعيدة ، وهى تفكر — وان كان لا يبدو عليها هذا التفكير — فى حفلة الأسبوع الماضى ، والصور السارة تتراءى فى خيالها بالألوان الهادئة . و « بدر » الوسيم فى ردائه الأبيض ..

وأنت فى مباراة كرة السلة الأخيرة فيم كنت تفكر ؟ لقد كنت متحمسا ، وكانت أفكارك تصول وتجول مع المباراة « رمية جيدة .. يا سلام : ان هذا اللاعب يجيد التقدم بالكرة .. أوه أوه أنظر الى هذه الناحية .. » :



أنا جميعاً نمضى جزءاً كبيراً من وقتنا فى أنواع من التفكير مثل أحلام اليقظة ، أو التذكر ، أو التوفيق بين أفكارنا وبين ما نراه . وهذه كلها لا تتطلب مجهوداً كبيراً من جانبنا ، فما هى الفترة نقضيها فى نوع من التخيل ، أو فترة من الكسل ذهنى ، أو ملاحظة حادث سار يجرى أمامنا ، وقبل أن نركز عليه نجد أن عقلاً قد اشغل عنه بشيء آخر .

ولهذا النوع من التفكير قيمته ، فهو يسبب لنا نوعاً من السرور ، كما أنه يوحى إلينا عادة بأفكار جديدة وبألوان مفيدة من التفكير . فمثلاً قد تؤدى بك أحلام اليقظة التى تتخيل فيها مستقبلك الى التفكير بصورة جديدة فى المهنة التى سوف تختارها عندما تكبر .

### تحديد التفكير

وقد نحدد تفكيرنا ونبدأ فى هذا النوع من النشاط العقلى الذى نضطر الى ممارسته من حين لآخر . وهو ذلك النوع من التفكير الذى تقوم به كلما جد لدينا سؤال يتطلب اجابة أو مشكلة تحتاج الى حل أو قرار يجب أن يتخذ .

وبذلك نكون قد ضيقنا معنى التفكير الى درجة كبيرة .  
وهذا النوع من التفكير المحدد هو الذى سنتحدث عنه فى  
هذا الكتيب .

ومع ذلك فان من الضرورى أن نصيق من معنى التفكير  
الى درجة أشد . فهناك عدة طرق مختلفة فى الاجابة عن  
الأسئلة ، أو معالجة المشكلات ، أو اتخاذ القرارات . فقد  
تستطيع أن تجلس مستريحا ، وتذكر الأيام الماضية الجميلة  
الخالية من المشكلات ، وقد تلجأ الى أسلوب المحاولة  
والخطأ ، وتظل متابعا له حتى تحل المشكلة التى تواجهك  
أو تياس منها ، أو تفتّر عزيمتك ، وقد تقلق ويملؤك الغيظ ،  
وأخيرا تتخذ من كلمة من أخيك الصغير اشارة الى الطريق  
الصحيح . وقد تتخذ قراراتك بناء على عامل المصادفة بأن  
تقذف قطعة من النقود ، أو بسحبك لقصاصة من الورق .

### المنطق والتفكير المنطقى

وقد تستخدم المنطق .

وقد وضعت عدة تعريفات للمنطق ، ولكن ربما كانت  
أسهل طريقة لتعريفه هى أنه علم التفكير الواضح .  
والتفكير المنطقى هو التفكير الذى نمارسه عندما نحاول

أن تتبين الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء . انه التفكير الذي نمارسه عندما نحاول معرفة نتائج ما قد نقوم به من أعمال . ولكنه أكثر من مجرد تحديد الأسباب أو النتائج . انه يعنى الحصول على أدلة تؤيد أو تثبت صحة وجهة نظرك أو تنفيها .

لقد رسبت في امتحان اللغة الفرنسية \_ فما السبب في ذلك ؟ مسألة بسيطة . لقد كان الامتحان صعبا . هل هذا هو السبب ؟ نعم ان جميع الراسبين في هذا الامتحان يتفقون معك في هذا السبب ، ولكن رويدا ، ان ٩٠٪ من طلبة الفصل قد اجتازوا هذا الامتحان ، وهو امتحان لم يكن مختلفا اختلافا كبيرا عن الامتحانات التي يضعها الأستاذ بليغ عادة . ثم انك اجتزت كثيرا من امتحاناته من قبل ، بل لقد حصلت على درجات عليا في هذه الامتحانات . واذا كنت تفكر بطريقة منطقية فانك سوف تبدأ من هذه النقطة . وتحاول أن تبحث عن الدليل قبل أن تقرر لماذا أخفقت في هذا الاختبار .

ان التفكير المنطقي يقوم على الأدلة . انه نوع من التفكير الذي يساعدنا على الوصول الى أفضل اجابة للأسئلة التي نسألها ، أو المشكلات التي نحاول أن نجد لها حلا ، ان

ذلك النوع من التفكير هو الذى سوف نحاول أن نتحدث عنه فى هذا الكتيب .

### قيمة التفكير المنطقى

يؤدى التفكير المنطقى الى جعل الحياة أسهل مما هى عليه . فهو يساعدك على أن تصل الى حلول أفضل وأسهل لمشكلتك . انه يقضى على الشئ الكثير من النشاط العقلى العديم القيمة عندما تجد عقلك يسير فى حلقة مفرغة دون أن تصل الى أية نتيجة .

ان لكل منا فى حياتنا الحاضرة مشكلاته التى يود أن يجد لها حلا ، وأسئلته التى يرغب فى أن يجد لها جوابا . فمثلا ما الذى أستطيع أن أقوم به بازاء هذه الدرجة الضئيلة التى أحصل عليها فى مادة الجبر ؟ كيف أصلح ما بينى وبين أصدقائى ؟ هل أبدو أوسم اذا ما اشتريت هذا الرداء الثمين المعروض فى واجهة محل بركات ؟ أم أن من الأفضل أن أشتري ثوبين أقل ثمنا منه ؟ ان التفكير المنطقى يساعدك على أن تصل الى الأجوبة الجيدة لمثل هذه الأسئلة .

ثم ماذا تفعل بازاء القرارات الضخمة التى يجب أن تتخذها ، أو الأسئلة الهامة التى ينبغى لك أن تجيب عنها ،

والتي تتعلق بالمستقبل ؟ ان التفكير الواضح يساعدك كثيرا على هذا الأمر أيضا . فاذا عرفت كيف تفكر تفكيرا منطقيا ، فانك تستطيع أن تضع خططا أفضل فيما يتعلق بالمهنة التي سوف تشتغل بها والحياة الأسرية التي تود أن تحصل عليها .



إذا لم تفكر تفكيرا منطقيا فان تفكيرك قد يسير في حلقة مفرغة

ثم انك تصبح مواطنا صالحا اذا ما تعلمت كيف تفكر تفكيرا منطقيا . ان ديموقراطيتنا ينهض بأعبائها جميع الأفراد . فهم — متعاونين — يحلون مشكلاتهم ، يضعون القرارات المتعلقة بمستقبل البلاد .

ان التفكير المنطقي يعاونك على أن تقوم بنصيبك

بحكمة . وهذه القرارات والمشكلات ليست سهلة . هل من الضروري أن تذهب الى الحرب أحيانا اذا كنا نرغب في السلام ؟ وكيف نحافظ على حرياتنا دون أن يفسدها الناس ؟ وما هو السبيل الأقوم لمعالجة اختلاف الآراء في الأمور الهامة ؟ اذا كنت تفكر تفكيراً منطقياً فانك تكون في موقف أفضل من حيث قيامك بواجبك كمواطن .

ان التفكير المنطقي لا يضمن لنا اجابات كاملة لجميع مشكلاتنا ، ولكنه يحسن من مستوى اجاباتنا .

### التفكير المنطقي عون للعقول المجهدة

من المحتمل أن تكون قد اقتنعت الآن بأهمية التفكير المنطقي في حياتك الخاصة . وفي حياتك العامة ، وربما حاولت دائما أن تبذل مجهودا للتفكير بطريقة واضحة على الأقل في بعض المشكلات الهامة . ولكن التفكير الواضح ليس سهلاً دائماً ، وقد يكون مجهداً في بعض الأحيان . ان معرفتنا لبعض ما يتضمنه التفكير المنطقي قد يساعدك على أن تقوِّم من عاداتك في التفكير المنطقي .

وفي هذا الكتيب سوف نناقش بعض وسائل التفكير الجيد ، وسوف نتعرض لبعض أنواع الخطأ الذي قد

تقع فيه . وسوف نحاول أن نكشف عن بعض الطرق التي  
قد يستخدمها البعض لتضليلنا .

وبهذا النوع من المعرفة تكون أقدر على حل المشكلات  
التي قد تواجهك في أثناء وجودك في المدرسة الثانوية ،  
وتكون على استعداد أفضل لمعالجة المشكلات التي قد  
تواجهك فيما بعد .

## الدقة في استخدام اللغة

التفكير المنطقي نوع من المحادثة التي تقوم بها مع أنفسنا . اننا نسأل أنفسنا ، ونبحث عن اجابات لأسئلتنا ، ثم نقارن كل اجابة بالأخرى .

ولكى تقوم بهذه المحاولة نجد أنفسنا مضطرين الى استخدام الألفاظ ، وبدون هذه الألفاظ لا نستطيع أن تفكر تفكيرا منطقيا ، فما هو الأفضل بالنسبة اليك : هل تدرس اللغة الفرنسية كمادة اختيارية ؟ أم تدرس الطبيعة ؟ وبدون الألفاظ لا تستطيع أن تضع خطة منطقية لما تفعله في المقابلة الشخصية الأولى عندما تتقدم الى وظيفة من الوظائف .

وجملة القول ان الألفاظ لبنات التفكير المنطقي . واذا شئنا أن نفكر تفكيرا صائبا ، فان من الواجب أن نفهم بعض ما يتعلق بمادة البناء التي نستخدمها .

### صياغة الألفاظ

الألفاظ رموز الأشياء والأفكار والمشاعر ، أو دلالاتها . وقد وجد الناس من قديم الزمان أن مثل هذه الرموز تسهل



أمور الحياة . وهذا هو السبب نفسه في أننا نضع علامات على الصناديق ، وبذلك نستطيع أن نعرف ما بداخلها دون فتحها . ويستطيع الانسان ، بدلا من أن يشير الى الحيوان الذى يهز ذيله ويمير على أربع ، وبدلا من أن يرسم صورة له ، أن يقول مثلا : هل رأيت كلبى ؟ فيفهم الآخرون . وعلى هذا النحو بدأ الناس فى وضع ألفاظ للأشياء والأفكار والمشاعر التى يقابلونها .

ولكن يبدو أن الناس كانوا كسالى فيما يتعلق بوضع الألفاظ ، فلم يضعوا ألفاظا جديدة لما يقابلونه من أشياء جديدة . فكانوا عادة يلجأون الى بعض الكلمات القديمة ويستخدمونها للدلالة على هذه الأمور الجديدة . ولهذا فأننا نجد ألفاظا كثيرة يدل الواحد منها على أكثر من شىء واحد .

ولنأخذ بعض الألفاظ البسيطة جدا فى لغتنا مثل « منزل » أو « يد » . هل تعلم معناها اذا وجدتها مطبوعة بمفردها ؟ ان من الأفضل ألا تغامر مدعيا أنك تعرفها ؟

ان كل لفظ من هذين اللفظين يدل على أشياء مختلفة ، فلفظ منزل يدل على المكان الذى نساكنه ، أو البقعة التى يتوقف فيها المسافر مدة من الزمن ، ولفظ يد يدل على جزء

من أعضاء الجسم ، وقد يدل على القوة ، وعلى المساعدة  
أو المعاونة .

انك لا تستطيع أن تحصر معنى بعض الألفاظ ، وإذا  
رجعت الى المعاجم اللغوية المطولة فانك تجد لبعض الألفاظ  
معان متعددة ما كنت تفكر فيها من قبل . ولو استطاعت  
الألفاظ أن تحتج لكان احتجاجها سريعا وشديدا على  
استغلالنا اياها في معان مختلفة .



لقد كنا نفكر في شمال الوادي  
فلنطلق على هذه الأراضي جنوب الوادي  
لا يضع الناس الفاظا جديدة للأشياء الجديدة التي يستكشفونها

### ما يحدد معنى الألفاظ

لا تختلط علينا معاني معظم الألفاظ في أغلب الأحيان  
حتى ولو كان لها أكثر من معنى ، فلدينا في العادة دليل

يوثق به يكشف لنا المعنى المقصود من بين المعاني المختلفة لهذه الألفاظ . وهذا الدليل هو النص الذى يستخدم فيه اللفظ . فنحن لا نستخدم اللفظ بمفرده ولكننا نستخدمه مع غيره من الألفاظ ، أو مصحوبا بهزة من الكتف ، أو بغمزة من العين ، أو بتلويحة باليد ، وبذلك يتحدد معنى اللفظ .

فاذا سمعت مثلا أن فلانا « حاز قصب السباق فى الألعاب الأولمبية » فان معنى « قصب » هنا لا يعنى النبات الذى نستخرج منه السكر ، لأن المعنى هنا فوزه فى احدى الألعاب الرياضية التى تجرى كل عدة سنوات . أما اذا كنا مسافرين فى القطار وأشرنا الى بعض النباتات وقلنا « القصب » فان هذا يعنى نبات قصب السكر فى العادة .

### الألفاظ المشتركة

غير أنه لسوء الحظ قد تكون المعانى التى تدل عليها الألفاظ قريبة جدا ، بعضها من البعض الآخر ، لدرجة أننا لا نشعر بالفروق بينها ، والى درجة أن النص الذى يوجد فيه اللفظ قد لا يكفى لتحديد المعنى بالضبط .

وهذه الألفاظ نسميها الألفاظ المشتركة ، فهى ألفاظ غير محدودة بمعنى واحد ، اذ أنها تنتقل من معنى لآخر

دون أن نشعر بهذا الانتقال . ومثل هذه الألفاظ قد تجعل  
تفكيرنا مشوشا بدلا من أن تساعد على أن يكون منطقيا .  
فاذا أخذنا لفظ متساو وقلنا ان هذين الشخصين  
متساويان ، فان هذا قد يعنى من بين ما يعنيه :

١ — أنهما متساويان فى القدرة العقلية ، أو فى  
الوسامة ، أو الجمال ، أو فى القوة .

٢ — أنهما متساويان فى الطول ، أو الوزن ،  
أو الحجم .

٣ — أنهما متساويان فى الدخل : فى الإيرادات التى  
يحصل عليها كل منهما .

٤ — أنهما متساويان فى الحقوق المتاحة لهما .

واذا ما تحدثنا عن المساواة بين الناس فى ظل النظام  
الديموقراطى ، فائنا نعنى بذلك المعنى الرابع لكلمة متساو  
اذ أن الدستور يضمن لنا حقوقا متساوية .

على أن المعانى المعقدة لكلمة متساو قد تؤدي بالانسان  
الى التفكير المضطرب ، وذلك حين يقول البعض : « ان  
زميلا لى قد أهداه والده سيارة جديدة » ثم يعقب على  
ذلك بقوله : « وهذا ما يسمونه ديموقراطية يتساوى فيها

الجميع . ان والد فلان هذا قد يكسب آلاف الجنيهات ويستطيع أن يشتري له سيارة ، في حين أن والدى لا يكسب الا عشرات الجنيهات ، ولا يستطيع أن يشتري لى شيئاً مثل هذا . ومن المؤكد أن هذه ليست مساواة » .

ان النتيجة التى يستخلصها مثل هذا الشخص هى أنه لا يعيش فى ظل الديمقراطية . والآن ما هو الخطأ فى تفكيره ؟ ان الخطأ راجع الى استخدام لفظ مساو ، أى فى تغيير معناه من عبارة الى أخرى من عبارات البرهان الذى يسوقه للدلالة على صحة رأيه . ففى العبارة الأولى يقصد به ما نعينه عندما نتحدث عن الأفراد فى ظل النظام الديمقراطى .

وفى العبارة الثانية يقصد به المساواة فى الدخل ، وهما أمران مختلفان تماماً . ولم يحاول صاحب هذا الرأى أن يبرهن على أن المساواة فى الحقوق والمساواة فى الدخل هما نفس الشيء .. وكذلك لم يبرهن على أن هذه البلاد بلاد ديمقراطية أو غير ديمقراطية . لقد كان يفكر بأسلوب مضطرب لأنه افترض أن المقصود بلفظ « مساو » معنى واحد فى كل عبارة من العبارتين اللتين استخدمهما . والإلفاظ

التي تسبب لنا أشد التعب لما تتصف به من اشتراك في أكثر من معنى ، هي الألفاظ التي تدل على الديمقراطية ، والحرية ، والأمانة ، والاحسان ، والنجاح ، والتعاون ، والتنافس .

وهذه الألفاظ هي الألفاظ التي تدل على الأشياء التي لا نستطيع أن نلمسها ، أو نراها ، أو نسمعها . ونتيجة لهذا فإن من الصعب أن نحدد معاني مثل هذه الألفاظ تحديدا دقيقا . ومن السهل أن تصبح مثل هذه الألفاظ مشتركة تنتقل من معنى الى آخر ، حتى في أثناء استخدامها دون أن نكون شاعرين بهذا .

### ماذا نفعل

ان هذه الألفاظ ليست ألفاظا لا معنى لها ، أو أنها عديمة القيمة ، فنحن لا نستطيع الاستغناء عنها . فبما كان ما تقصده « بالديموقراطية » أو « الأمانة » أو « المناقشة » فنحن نعني بها جميعا شيئا هاما .

ولكن ينبغي لنا أن نعمل على توضيح ما تقصده عندما نستخدم هذه الألفاظ في تفكيرنا . فينبغي أن نسأل أنفسنا : ما المقصود بها ؟ وإذا لم نستطع الإجابة عن هذا السؤال فإنه يصبح من الصعب علينا أن نفكر تفكيراً منطقياً .

ولتقرأ العبارة الآتية : « في دروس المواد الاجتماعية نجد الأستاذ وديع يذكر لنا باستمرار فوائد التعاون ، ولكننى أنا ووائل بذلنا كل جهدنا لأن نتعاون معا ، فقام وائل بحل نصف مسائل الرياضة ، وقمت أنا بحل نصفها الآخر . ثم تبادلنا أوراقنا ونسخناها . ولكن الأستاذ حسن ضبطنا وتسبب في رسوبنا معا » .

ان اللفظ المشترك هنا هو « التعاون » وعلينا أن نسأل أنفسنا : ما هو التعاون الخير ؟ هل جميع أنواع التعاون خيرة ؟ وهل التعاون خير في جميع الظروف ؟

سوف نجد أن لفظ التعاون يعنى عدة أشياء . انه قد يعنى الجهود التى بذلها عدد من الناس لتحسين الحالة السيئة للمساكن ، وقد يشير أيضا الى المجرمين الذين يشتغلون معا فى سرقة أحد البنوك ، وأغلب الظن أنك توافق على أن من تجاوز الحقيقة الى درجة ما أن تقول ان جميع ما نقصده بلفظ التعاون خير .

وقد تستطيع أن تتابع أسئلتك بعض الشيء وأن تسأل أيضا : « ما هو نوع التعاون الذى يدعو اليه الأستاذ وديع ؟ . وما هو نوع التعاون الذى يوافق عليه الأستاذ حسن » ؟ .

بعد أن تحدد اللفظ المشترك فانك قد تجد أن التعاون الذى يدعو اليه الأستاذ وديع أمر يختلف تمام الاختلاف عن التعاون الذى يعارضه الأستاذ حسن ، وأن نفس اللفظ قد استخدم فى الجملة الأولى وفى الجملة الثانية من الفقرة المذكورة . ولكنه كان يشير الى أمرين مختلفين .

### اختبر نفسك

اختبر نفسك فى الأسئلة التالية من أمثلة التفكير الخاطيء لاحظ أن الألفاظ ذات المعانى المتعددة فى كل حالة ( بخط اسود ) . بين كيف تحول معناها ، وكيف يؤدي تحول المعنى الى خطأ التفكير فى كل حالة :

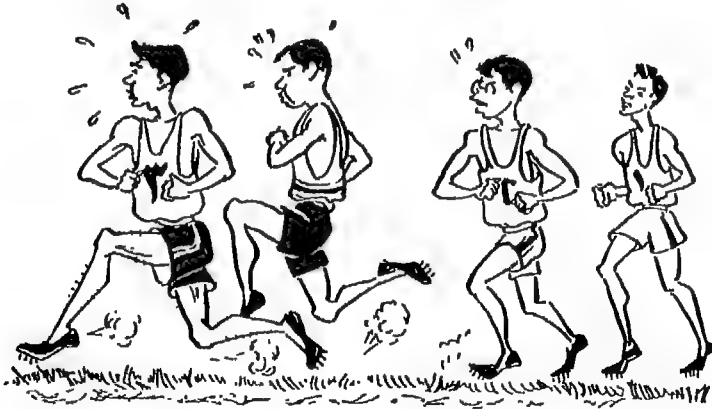
١ — من المفروض أن يكون الحكام محايدين ، وألا ينحازوا الى جانب دون آخر . ولكن فى هذه المباراة المتكافئة وفى الجولة الثالثة أخرجوا أحد لاعبينا من الملعب ، فاذا لم يكن هذا انحيازاً فماذا يكون ؟

٢ — قام اليابانيون بهجوم غادر على بيرل هاربور ، ألم يقوموا بذلك ؟ لقد أثبتوا أنه لا يمكن الثقة بهم . انك لن تجدنى أتصل بالطالبة اليابانية الجديدة أى اتصال .



## الألفاظ المبهمة

تحدثنا آنفا عن الألفاظ المشتركة ؛ وهى الألفاظ التى يمكن أن تدل على أكثر من معنى واحد — وهناك نوع آخر من الألفاظ التى يمكن أن تضلل تفكيرنا اذا لم نأخذ حذرا منها . وهذه هى الألفاظ المبهمة . وهى فى العادة الألفاظ التى تدل على نوع من الكيف ( مثل الطول والثقل ) الذى تتصف به الأشياء بدرجة ما . ومثل هذه الألفاظ يطلق عليها ألفاظ مبهمة اذا لم يكن ثمة اتفاق عام على الدرجة التى توجد بها الصفة فى الشيء حتى يمكن أن نصفه بها .



هل تستطيع أن تضع خطا يفصل بين السريع والبطيء

ومن أوضح الأمثلة لفظ « سريع » ؛ فالبطل فى العدو يستطيع أن يقطع الميل فى أربع دقائق تقريبا . ومعظمنا يرى

أن من يصل الى هذا الحد من السرعة فهو سريع . وكذلك تقطع بأن من يعدو مسافة ميل في اثنتى عشرة دقيقة ليس سريعا في عدوه ، ولكن ما هو الحد الفاصل بين العداء السريع وغير السريع ؟ الاجابة عن ذلك هى أنه لا يوجد حد فاصل يفرق بين السريع وغير السريع .

### الذكاء

وينبغى أن نتذكر أن الألفاظ المشتركة تختلف عن الألفاظ المبهمة ؛ فاللفظ المشترك هو الذى يعنى أشياء مختلفة متعددة . أما اللفظ المبهم فهو الذى يعنى شيئا واحدا ، ولكنه شيء غير واضح وقابل للخطأ .

ومن الطبيعى أن لفظا ما قد يكون مشتركا ومبهما فى وقت واحد . فلفظ « ذكى » مثلا نجد أنه يعنى ( فى اللغة العربية كما ورد فى المنجد ) :

١ — السريع الفطنة والفهم .

٢ — الساطع الرائحة .

ولما كان هذا اللفظ يعنى أكثر من معنى واحد فائنا نطلق عليه « لفظ مشترك » .

ولكن لاحظ أيضا أننا سواء قصدنا المعنى الأول

أم المعنى الثانى ، فان اللفظ مبهم أيضا ، اذ أننا لا نستطيع أن نحدد مقدار السرعة فى القطنة أو الفهم التى تجعل الانسان ذكيا ، أو مقدار الرائحة التى تجعل الشئ ذكى الرائحة .

### « الكل أو لا شئ »

وتوجد مئات من الألفاظ المبهمة التى نستخدمها كل يوم مثل « ساخن » و « حاد » و « صغير » و « كفاء » و « محافظ » وغير ذلك . ولكن ابهام هذه الألفاظ لا يعنى أنها غير مفيدة ، فهى نوع من الاختزال المفيد ؛ اذ تختصر لنا الكثير من الوقت والشرح .

فاذا قلت لك ان « جمال » تلميذ ذكى فانك تكون فكرة طيبة عن مركزه بين زملائه فى فصله . وكذلك فاننى أستطيع أن أنقل اليك المعنى الذى أريده اذا ما قلت لك « ان القهوة ساخنة جدا » بدلا من أن أقول « ان درجة حرارة القهوة تزيد بمقدار ٩٨٩ درجة حرارية (فهرنيتية) عن درجة حرارة الانسان » .

وتنشأ المتاعب عندما تتجاهل أن بعض الكلمات بطبيعتها ألفاظ مبهمة . فبعض الناس يستخدمون الألفاظ المبهمة كما

لو كانت ألفاظا ثابتة المعنى ، وهؤلاء هم الذين يذهبون الى الأخذ بالرأى القائل : ب « الكل أو لا شيء » أو الى وصف الأشياء باحدى صفتين متناقضتين لا ثالثة لهما .

هؤلاء الناس يرون : اما انك ذكى ، واما غير ذكى . نشيط أو غير نشيط . انهم يرون أن كل زوج من هذه الألفاظ لا يحدد الا طرفى المقياس ، فى حين يضم هذا المقياس بين طرفيه نقطتا تدل على فروق طفيفة ، مثل : ذكى الى حد كبير — ذكى بدرجة متوسطة — ذكى بدرجة ضئيلة — غير ذكى الى حد ما ، وهكذا .

وهؤلاء الناس الذين يأخذون بالرأى القائل : « الكل أو لا شيء » هم الذين ينكرون الفروق بين الأشياء ، ونظرا لأنهم لا يسلمون بدرجة متوسطة بين الأمانة وعدم الأمانة فانهم يعتبرون الصديق الذى يكذب على سبيل المزاح مثل الموظف الحكومى المرتشى .

تقريب

واليك بعض أمثلة التفكير التى أصابها الابهام والاضطراب نتيجة للتغاضى عن الفروق بين الألفاظ والفشل فى ادراك الفروق المختلفة بينها . وربما كنت أيضا مخطئا فى وقوعك فى مثل هذا التفكير :

١ — اننا نريد أعضاء يحسون بالمسئولية في هذه اللجنة ، وفوزية ليس لديها أى احساس بالمسئولية . تذكر أنها نسيت مرة أن تحضر الأدوات اللازمة للرحلة التى قمنا بها .

٢ — يدعى الحاكم أن حكومته تتصف بالأمانة ، فهل قرأت فى الصحف أن أحد رجال الشرطة قد أخذ خمسة جنيهات رشوة .

### الألفاظ ذات الصبغة الانفعالية

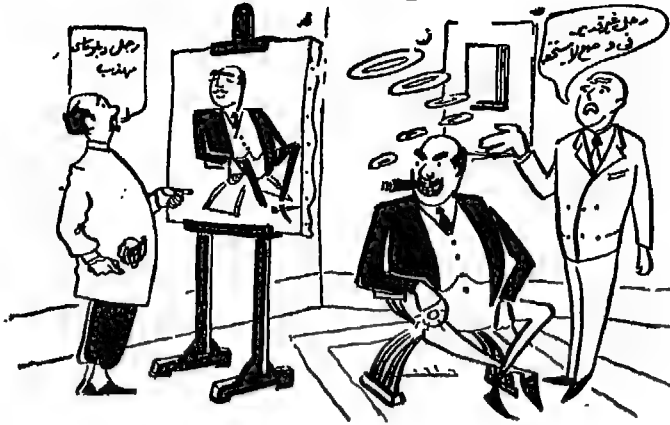
الألفاظ — كما سبق أن قلنا — رموز أو اشارات للأشياء . ولكنها قلما تكون بسيطة ، وقلما تكون مجرد رموز أو اشارات .

فالناس كائنات حية تتميز بالانفعال كما تتميز بالتفكير ، وهم يحملون مشاعر مختلفة تجاه الأشياء مثل : الخوف ، والكبرياء ، والغضب ، والاشمئزاز ، والود ، والدهشة ، وغير ذلك . ومن الطبيعى جدا أن تلتصق بعض مشاعر الناس تجاه الأشياء بالألفاظ التى تدل عليها .

ومن الطبيعى ألا تتضمن بعض الألفاظ مشاعر قوية . فاذا لم تحدث لك بعض الخبرات الشخصية غير السارة فى

أثناء دراستك للكتابة على الآلة الكاتبة ، فإن عبارة الآلة الكاتبة لن تثير لديك في العادة مشاعر قوية جدا . ومن الوجهة الأخرى فإن بعض الألفاظ مثل « وطني » أو « وضع » تثير فيك مشاعر واضحة ، وتتصف المشاعر التي تثيرها مثل هذه الألفاظ بدرجة ما من السرور أو عدمه ، أو الارضاء أو عدمه ، أو الاطراء أو عدمه .

وإذا أخذنا لفظي « سيدة » و « امرأة » فانهما يطلقان على أنثى الانسان ، ولكننا قلما نجد من لا يرى فرقا بين هذين اللفظين . فالمشاعر التي يتضمنها كل منهما مختلفة ؛ فلفظ « امرأة » حتى ولو استخدمناه على سبيل المزاح لا يعبر عن الرضا والاطراء ، في حين أن لفظ سيدة أكثر تعبيرا عن هذا المعنى . وعضو المجلس النيابي قد تصفه بأنه « سياسى » وقد نطلق عليه « حزبي » . وكلا اللفظين يمكن أن نطلقهما على نفس الرجل ، ولكن هناك فرقا ليس باليسير بين المشاعر التي ترتبط بكل منهما . فاللفظ الأول كلمة تتضمن مشاعر الرضا والاطراء ، وهى توحى بأنه شخص يعالج الأمور العامة بحكمة ، في حين أن اللفظ الثانى عادة أقل اطراء ، وهو يوحى بأنه شخص يعالج الأمور العامة فى ضوء المنفعة الشخصية .



لا تنتخبوا بهجت الرجل الحزبي      انتخبوا بهجت الرجل السياسي

ان الالفاظ التي تستخدم في وصف شخص ما قد تؤثر في سلوكك نحوه

### تسمية الأشياء

نطلق على الشيء الواحد عدة ألفاظ عادة . وهذه الألفاظ تتضمن مشاعر تتراوح من الرضا أو الاطراء الشديد ، الى عدم الرضا أو الذم العنيف . وقد لا نستطيع دائما أن نوضح بالضبط المشاعر المختلفة التي ترتبط بكل لفظ ، ولكننا نستطيع أن نريك أن هناك فرقا في الانفعالات التي يثيرها كل لفظ .

وفي كل سطر من السطور التالية سوف نجد سلسلة من الألفاظ التي تعني الشيء ، ولكن كل لفظ منها يتضمن مشاعر خاصة به . وسوف نجد أن الألفاظ متدرجة من اليمين

الى اليسار تبعا للمشاعر المرتبطة بها من الرضا والاطراء الى  
عدم الرضا والذم .

حارس الشعب \*\*\* رجل الأمن \*\*\* رجل الشرطة \*\*\*  
مخبر .

رجال الدولة \*\*\* رجال السياسة \*\*\* الحزيون \*\*\*  
محترفو السياسة .

البطيء التفكير \*\*\* غير الموهوب \*\*\* النقي \*\*\*  
الأبله .

الرشيق \*\*\* الخفيف \*\*\* الهزيل \*\*\* المسلول .

### الطريق الأقصر .

والألفاظ التي تصطبغ بصبغة وجدانية جزء طبيعي من  
لغتنا . بدونها يصبح حديثنا باهتا وسخيفا . ولكنها في الوقت  
نفسه قد تقف عقبة في سبيل تفكيرنا المنطقي ، ونجد أن غير  
الأمناء من الناس يستخدمونها لتضليل الآخرين كما سنرى  
فيما بعد . وحتى في تفكيرنا الخاص نجد أن من الصعب أن  
نكون منطقيين في تفكيرنا اذا استخدمنا دائما ألفاظا مصبوغة  
بصبغة وجدانية .



هل تنظر الى رجل الشرطة باستمرار على أنه مخبر ؟  
 وهل تنظر الى المحافظين على أنهم رجعيون ؟ وهل تنظر الى  
 التقدميين على أنهم منحلون ؟

اذا كنت تنظر الى هؤلاء الناس على هذا النحو فانك  
 قلما تتجاوز حدود المشاعر التي تثيرها هذه الألفاظ الى  
 التفكير المنطقي الجاد . فاذا نظرت الى التقدميين على أنهم  
 منحلون ، أو الى المحافظين على أنهم رجعيون ، فانك قلما  
 تهتم بأراء أولئك أو هؤلاء ، وسوف تنكرها دون تفكير .

واذن فالخطر الذي تتضمنه الألفاظ المصبوغة بصبغة  
 انفعالية هو أنه يحدد تفكيرنا . فالألفاظ التي تصطبغ بصبغة  
 انفعالية سلبية كالاشارة التي تجعلنا نرى الخطر دون أن  
 تسوقنا نحو التفكير ، والألفاظ التي تصطبغ بصبغة انفعالية  
 تدعونا الى الاسترخاء بدلا من النقد .

### عناصر التفكير ومكوناته

لقد بحثنا بعض الحقائق العامة للألفاظ وناقشنا ثلاثة  
 أنواع منها تفسد علينا تفكيرنا ، وتتلخص خصائص هذه  
 الأنواع في الجدول الآتي :

## استخدم بعناية

### الألفاظ المشتركة :

وهى التى تعنى أكثر من معنى والتى  
يتغير معناها من عبارة الى أخرى دون  
أن تتنبه الى ذلك التغيير .

### الألفاظ المبهمة :

وهى التى تعنى الصفات غير المحددة  
مثل ثقيل أو ناصع ، وهى لا تدلنا على  
مقدار الثقل .

### الألفاظ المصبوغة بصبغة انفعالية :

وهى التى تتضمن مشاعر سارة أو غير  
سارة .

وينبغى أن نكون حذرين فى استخدام هذه الأنواع  
الثلاثة من الألفاظ اذا أردنا لتفكيرنا أن يكون واضحاً  
منطقياً .

غير أن الإلفاظ ليست كل شيء في التفكير المنطقي، فهي ليست سوى اللبانات التي تكون القضايا أو الأحكام التي تتعلق بالأشياء. هذه القضايا أو الأحكام ينبغي أن توضع معا بطريقة مضبوطة جدا إذا أردنا أن نفكر بطريقة واضحة منطقية وأن نحصل على اجابات تدل على الذكاء والفهم لمشكلاتنا المتعددة.

وهذا هو الموضوع الذي سوف تناوله فيما بعد، وهو يتناول بالبحث الطريقة التي نضع بها القضايا أو الأحكام جنبا الى جنب للوصول الى النتائج اللازمة عنها.

## التعميمات والنظريات

ما هي الأسباب التي تجعلنا نعتقد شيئاً ما ؟  
 هناك عدة طرق للإجابة عن هذا السؤال . فنحن نعتقد  
 في أشياء متعددة لأسباب متعددة . ولكننا بوجه عام نعتقد  
 في شيء ما لأنه حقيقة ، أو لأننا نعتقد أنه الحقيقة . ومع ذلك  
 فأنت — كمفكر ، منطقي في تفكيره — لن تقنع بهذه  
 الإجابة ، انها تقودنا الى سؤال أعظم وأعوص وهو : كيف  
 نصل الى نتيجة ما عن حقيقة أمر من الأمور ؟

انه سؤال هام نظرا لأننا نريد أن يقوم تفكيرنا على  
 أساس الحقائق بقدر الامكان . ان أبسط طريقة للحصول  
 على الحقائق هو ملاحظتها بأنفسنا . اننى أرى الكلمات  
 المطبوعة على هذه الصفحة .. اننى أسمع صوت الراديو  
 فى العرفة الأخرى .. اننى أشم رائحة الطعام آتية من ناحية  
 المطبخ .. اننى أشعر بنعومة الورق الذى طبع عليه هذا  
 الكتاب ..

ونحن ندعى عادة أن الأشياء التى نراها ونسمعها  
ونلمسها ونشمها وتذوقها حقائق . وكذلك نشعر بأن الأشياء  
التي لاحظناها فى الماضى حقائق . لقد اشترت رباط رقبة  
جديدا اليوم .. وان هذه المواد التى نخلطها فى المعمل  
الكيميائى لها رائحة البيض الفاسد .

ان معظمنا يتقبل ما تدركه حواسنا أو تتذكره على  
اعتبار أنه حقيقة ، ومن الطبيعى أن يكون الأمر كذلك .  
فاذا كنا نشك فى هذه الأمور باستمرار فلن نصل الى شىء  
أبدا .

ولكن هذا لا يعنى أن حواسنا لا تخدعنا أحيانا ،  
فاذا كنا فى السينرما ( السينما المجسمة ) فان بصرنا قد  
يجعلنا نعتقد أن السهم يتجه إلينا ( وليس الأمر كذلك  
بطبيعة الحال ) وكذلك نخبرنا حواسنا أن الشمس تدور  
حول الأرض ( والحقيقة أن الأرض هى التى تدور حول  
الشمس ) .

وبالإضافة الى الخداع الذى تسببه لنا الحواس فاننا  
يجب أن نلاحظ أن هناك أمرين يحددان الحقائق التى نصل  
إليها عن طريق الحواس :

١ — ان هذه الحقائق محدودة بالأشياء التى نستطيع  
أن نحسها والتى حدثت لنا .

٢ — انها محدودة بالأشياء الموجودة فى الوقت الحاضر  
أو فى الماضى ؛ ذلك أن حواسنا لا تدرك المستقبل . اذا  
فرضنا أن كامل رئيس فريق المدرسة فى الكرة قال لك ان  
المدرّب ذكر لهم أن المباراة المزمع القيام بها قد ألغيت فهل  
هذه تعتبر حقيقة ؟ من المحتمل أن تعتبر هذا الأمر حقيقة .  
فانك لا تفترض أن لدى كامل من الأسباب ما يدعو لأن  
يكذب عليك وانك تفترض أنه أحسن الاستماع الى ما قاله  
المدرّب . ولكن لاحظ أنك لا تعتمد على حواسك فى  
الاعتقاد بهذه الحقيقة .

ان العلماء يذكرون أن المادة مكونة من دقائق صغيرة  
جدا متحركة . ولكنك لم ترها اطلاقا . ان النضد الذى  
أمامك يبدو شيئا صلبا ، ولكن من المحتمل أنك رغم ذلك  
تقبل ما يقوله العلماء على أنه حقيقة .

ما رأيك فى أن جورج واشنطن كان أول رئيس  
للولايات المتحدة ؟ ان جميع كتب التاريخ تذكر هذا ،  
ولا نعلم أن أحدا أثار أى شك حول ذلك الموضوع . انك

تشك في أن تكون الوثائق العامة التي تذكر أنه كان أول رئيس للولايات المتحدة وثائق مزورة . وباختصار انك تشعر أنه لا يوجد سبب يدعوك الى تقبل ذلك كحقيقة .

### الخبراء الهواة

وعندما تفكر في هذا الأمر فانك تتنبه الى أن كثيرا من الحقائق التي تبني عليها تفكيرك هي حقائق منقولة ، أى أنك تسلم بحقيقتها لأن آخرين يؤكدون لك ذلك .



تخفيض خاص في الحقائق المطلوبة من الآخرين

ان الحقائق الموجودة في الكتب استكشفها الآخرون

وتمتبر منقولة عندما نقرأها في الكتب

وليس فى ذلك الأمر خطأ . فالشئ الكثير من حضارتنا  
يعتمد على أننا نتعلم الحقائق من الآخرين دون أن نلاحظ  
هذه الحقائق بأنفسنا مباشرة . ولكننا قد نسبب لأنفسنا  
المتاعب اذا سلمنا بسهولة كبيرة أن كل ما يذكره الآخرون  
حقيقة . ( فالشخص الذى يحاول أن يخدعك ، يبذل كل  
جهده حتى تعتقد أن ما يقوله حقيقة ، وقد تسبب لنفسك  
المتاعب اذا اعتبرت آراء الآخرين حقائق ) .



لقد اعتقدت أنك حقيقة ثابتة  
اذا اعتبرنا الآراء حقائق فان هذا قد يؤدي بنا الى الهاوية

فالمدرس الذى يدرس لك الكيمياء مثلاً خير بمادته .  
ولذلك فانك تسلم بما يقوله عما يحدث داخل معمل الكيمياء ،



ولكنه فى الوقت نفسه ليس خيرا بالاقتصاد . واذا ما تنبأ  
بحدوث أزمة فى العام القادم فانه لا يقرر حقيقة ، وانما يعلن  
رأيه الخاص ، وقيمة هذا الرأى تتوقف على مدى ذكائه  
واطلاعه . ولكنه بعيد جدا عن أن يكون حقيقة ، ولن تكون  
فى موقف قوى اذا ما أخذت به على أنه حقيقة .

### مسألة رأى

ويسوقنا هذا الى النقص الثانى الهام المتعلق بالحقائق  
التي تمدنا بها حواسنا . ان حواسنا تقتصر على الحقائق  
المتعلقة بالماضى وبالحاضر . ولا يمكن لها أن تمدنا بالحقائق  
المتعلقة بالمستقبل . وغاية ما نستطيع أن نصل اليه عندما  
نتحدث عن المستقبل هو الآراء وليست الحقائق .

ان الرأى عبارة عن مجرد تخمين الحقائق المرتبطة  
بموضوع ما . فوالدك مثلا يعتقد أن هتلر قد نجا من الموت  
فى الأيام الأخيرة من الحرب الماضية . وأنت قد تعتقد أن  
فريق مدرستك فى الكرة سيفوز فى مباراة يوم السبت  
القادم رغم العوامل التي تعاكسه .

ان كل اعتقاد من هذين الاعتقادين يعتبر مجرد رأى ،  
أى تخميناً ، وليس بالحقيقة نفسها . وعندما نبدى آراءنا

فاننا لا تفكر تفكيراً منطقياً ، وتتأجنا لن تكون سليمة ، كما هو الشأن عندما تفرق بين الحقيقة والرأى .

ولكن هذا لا يعنى أن الآراء لا قيمة لها . فعلينا فى النهاية أن نقيم الشئ الكثير من تفكيرنا على آرائنا فيما يتعلق بالحقائق . هل أنجح فى مهنة كالهندسة ؟ ما هى أفضل طريقة لاقتناع أبى أننى فى سن تسمح لى بالتأخر خارج المنزل فى ليلة العطلة الأسبوعية ؟ هل من الأفضل لعضوية مجلس الأمة « س » من الناس أم « ص » ؟

إذا كنت تريد أن تفكر تفكيراً منطقياً فانك سوف تجمع كل الحقائق التى يمكن جمعها قبل أن تجيب عن هذه الأسئلة . ولكنك عندما تتخذ قرارك فمن الضرورى أنك تفعل ذلك على أساس النتيجة التى وصلت إليها صحيحة . واذن فليس من الغباء أن تقيم تفكيرك على أساس الآراء . فكل منا يضطر الى أن يفكر على أساس الآراء عندما تنقصنا جميع الحقائق . وما يؤديه التفكير المنطقى هو أن يصل الى نتائج ، على الرغم من كونها مجرد آراء ، يحتمل أن تكون أقرب الى الصحة من مجرد التخمينات العابرة . وفى نهاية هذا الفصل سنناقش طريقتين من أهم الطرق للوصول الى النتائج :

١ — الوصول الى التعميمات .

٢ — تكوين النظريات .

وسوف نرى الخطوات التى تتبعها للوصول الى هذين النوعين ، وسوف نرى الأخطاء المنطقية التى يجب علينا أن نتجنبها اذا أردنا لتأيجنا أن تكون سليمة .

### الاضافة

المقصود بالتعميم هو العبارة التى تقرر انطباق حكم ما على جميع أفراد المجموعة كما هو الشأن عندما نلاحظ فى حالة ما أن جميع الذين يحضرون دروس التدبير المنزلى من الفتيات ، أو أن الكراسى الموجودة فى هذه الغرفة مصنوعة من المعدن . ففى كل من هذين الحكمين أصدرت نوعا من التعميم ( حكما عاما ) على جميع أفراد المجموعة .

هذا النوع من التعميم بسيط ، فأنت تفحص جميع أفراد المجموعة وتخرج منها بنتيجة تتضمن حكما ينطبق عليها جميعا . انها تشبه جمع ليموتين الى ليموتين واستخلاص أن مجموعها هو أربع ليمونات . ولكن يوجد نوع آخر من التعميم الذى نعتمد عليه الى حد كبير فى تفكيرنا .

وفى هذا النوع من التعميم لا نختبر سوى بعض أفراد

النوع ثم نصدر حكما عاما ينطبق على جميع أفراد الجنس  
(أو معظمها) .

### الانتقال في الحكم من البعض الى الكل

إذا فرضنا أن الأستاذ بشير مدرس الحساب سوف  
يمتحنك غدا فماذا تفعل اذن ؟ فانك قد تتبع الطريقة التالية  
من التفكير المنطقي . قد تستعرض في ذهنك جميع  
الامتحانات التي أجراها الأستاذ بشير . وقد تلاحظ أن كل  
امتحان من الامتحانات الستة التي أجراها موضوعه على  
أساس الواجب المدرسي المطلوب في ذلك اليوم ،  
وتستذكره نتيجة لذلك . كما تلاحظ أيضا أنك قد نجحت  
في الامتحان عندما ذاكرت الواجب المدرسي المطلوب منك  
في ذلك اليوم . ونتيجة لذلك قد تصل الى هذا التعميم : ان  
جميع امتحانات الأستاذ بشير مبنية على الواجبات المدرسية  
المطلوبة . وان من الممكن النجاح فيها بدراسة هذه الواجبات  
المدرسية .

ونلاحظ الآن أنك قمت بتعميم حكم على مجموعة من  
الأشياء ، وهى امتحانات الأستاذ بشير . ولكنك قد فحصت  
بعض امتحانات الأستاذ بشير فقط — أى ستة امتحانات

فقط مثلا . وبعبارة أخرى أنك وصلت الى حكم ينصب على جميع الامتحانات ( بما في ذلك امتحانات المستقبل ) على أساس الحقائق المتعلقة ببعضها البعض فقط .

واذا وجدت أن خمسة من الامتحانات التي وضعها الأستاذ بشير كانت على أساس من الواجبات المدرسية المطلوبة فانك تستطيع أن تصل الى التعميم الآتى أيضا :  
« معظم امتحانات الأستاذ بشير موضوعة على أساس الواجبات المدرسية المطلوبة » .

ومع ذلك يعتبر هذا التعميم قابلا للاستخدام . ومن المحتمل — على أساس هذا التعميم — أن تقضى مدة ساعة من مساء اليوم في دراسة الواجب المدرسى المطلوب . ولكن قد يحدث أن يأتى امتحان باكرا مخالفا لهذا التعميم ، ومع ذلك فإن من الأفضل أن نبني تصرفاتنا على رأى متصف بالذكاء ، بدلا من أن نبنيه على أساس الصدفة وحدها .

### الحذر فى الانتقال فى الحكم من البعض الى الكل

ينتقل كل منا فى أحكامه من البعض الى الكل ( أو معظم الأفراد ) ؛ اذ أنه ليس من السهل علينا فى معظم الأحيان أن نختبر جميع الأفراد الذين يتدرجون تحت النوع

الواحد ، ففي حالة الامتحانات المذكورة سابقا مثلا نجد أن بعض هذه الامتحانات يقع في المستقبل . ولذلك فعلينا أن نقيم ما فعله على أساس الحكم بأن أمرا ما ، حقيقى دائما أو حقيقى فى أغلب الحالات .

هذا الانتقال من البعض الى الكل ليس بالأمر الذى نطمئن اليه تماما ، ولكنه يكون أكثر بعثا للاطمئنان اذا ما فكرنا فيه تفكيراً منطقياً . فبعض تعميماتنا على درجة من الصحة بحيث تدعونا لأن نتصرف بازائها كما لو كانت حقائق ثابتة بصورة قطعية ، وخير مثال لذلك هو أن الشمس تشرق من الشرق دائما ، فى حين أن من الخطر الاعتماد على البعض الآخر من التعميمات فيما نقوم به من أفعال .

واليك نصيحتين يجب اتباعهما عند التعميم حتى تتفادى الخطر الذى تتعرض له عندما تنتقل فى تعميماتك من البعض الى الكل :

- ١ — افحص عددا كافيا من أفراد النوع أو المجموعة التى تريد أن تصدر بشأنها حكما عاما .
- ٢ — تأكد من أن الأشياء التى تفحصها تمثل النوع أو المجموعة أفضل تمثيل .

والآن فلنناقش هاتين القاعدتين :

## صفر العينة

قد تقبل أحيانا التعميم الشائع الذى يقرر أن السيدات لا يحسن قيادة السيارات ، ولكن كيف توصلت الى هذه النتيجة ؟ من المحتمل أن يكون ذلك التعميم مبنيًا على مجرد خبرات ضئيلة . كأن تكون أختك قد خالفت قواعد المرور ، أو أن تكون والدتك قد أحدثت خدوشا في السيارة عندما كانت تودعها في الجراج ، أو أن يكون سائق السيارة التى اصطدمت بك سيدة . والنتيجة التى تصل إليها من هذه الخبرات هي أن السيدات لا يحسن قيادة السيارات .



ان سوء قيادة بعض السيدات للسيارات لا يقوم دليلا  
على أن جميع السيدات لا يحسن قيادة السيارات

وفى هذه الحالة انتقلت فى حكمك من الحكم على البعض الى الحكم على الكل ، أى من بعض السيدات الى كل السيدات ( أى معظمهن ) ولكن هل هذا الانتقال انتقال سليم ؟ من الواضح أن الانتقال فى هذه الحالة ليس سليما . فهناك عدد كبير من السيدات اللاتى يقدن السيارات ، فى حين أنك اعتمدت على ثلاث حالات فقط وليست هذه الحالات بالعينة الممثلة للسيدات .

وعندما يصل الانسان الى حكم عن كل أفراد النوع دون أن يدرس عددا كافيا من الأفراد فاننا نقول انه وصل الى استنتاجات سريعة . وهى أكثر أنواع التفكير غير المنطقى شيوعا . ويجب أن نكون على حذر شديد اذا أردنا أن نصل الى نتائج سليمة .

واليك بعض التعميمات وبعض الشواهد أو الأدلة التى قامت على أساسها . أى هذه التعميمات تتقبلها على أنها أساس لما تقوم به من أعمال ؟ ولماذا ؟ وأيها تعتقد أنها استنتاجات سريعة ؟ ولماذا ؟

١ — ان انتخاب رئيس ديموقراطى للجمهورية معناه دخول الولايات المتحدة الحرب . فقد دخلت الولايات المتحدة



الحرب مرة عندما كان ويلسون رئيسا للجمهورية ، وعندما  
انتخب رئيس ديموقراطي آخر هو روزفلت دخلت الولايات  
المتحدة الحرب مرة أخرى .

٢ — هذا الشاب ليس لاعبا ماهرا لكرة القدم . لقد  
سمحنا له بأن يقذف الكرة فألقاها بعيدا عن المرمى .

٣ — من الأفضل اتباع ما يشير اليه سعد بشأن  
السيارات التي يحسن شراءها ، لأن اثني عشر صديقا لي  
اتبعوا نصيحته ولم يضر الا واحد منهم في عملية الشراء  
التي اتبع رأيه فيها .

### سوء اختيار العينة

ومن المحتمل أن نصل الى استنتاجات سريعة اذا تفاضينا  
عن القاعدة الثانية أيضا . هذه القاعدة التي تقول انه ينبغي  
لنا أن نتأكد من أن الأشياء التي ندرسها تمثل النوع الذي  
تنتمي اليه أفضل تمثيل .

ومن الممكن أن نوضح المقصود من ذلك بمثال :  
اذا فرضنا أنك تفكر في أن تتخذ المحاماة مهنة لك في  
المستقبل ، وأنت أردت أن تعرف مقدار دخلك من هذه  
المهنة ، وأنت تعرف أن عدد المحامين في المدينة التي تعيش  
فيها أحد عشر محاميا ، منهم ثلاثة بدأوا ممارسة المهنة منذ

سنة أو ما يقرب من ذلك ، وأنتك ذهبت لمقابلة هؤلاء الثلاثة  
فوجدت أن دخلهم في العام الماضي كان يتراوح بين ٢٠٠ جنيه  
و ٢٨٠ جنيهًا . هل يصح في هذه الحالة أن تصل الى التعميم  
التالى :

« ان متوسط دخل المحامى هو ٢٤٠ جنيهًا سنويا ؟  
من المؤكد خطأ هذا التعميم . فالمحامون المبتدئون ليسوا  
مثالا لمعظم المحامين . ثم ان الدخل الذى يحققه أحد  
المحامين فى سنة واحدة ليس مثالا للدخل الذى يحصل  
عليه عادة . وباختصار فأنك قد أقمت تعميمك على أفراد  
لا يمثلون النوع الذى ينتمون اليه أفضل تمثيل .



أود أن أعرف فكرة الشخص العادى عن قصص الحب السينمائية  
عندما تحاول أن تصل الى تعميم تأكد من أنك تدرس  
الأفراد الذين يمثلون الجماعة بأكملها

ادرس التعميمات التالية والأدلة التي استخدمت للوصول إليها . هل ترى أن كل تعميم قد بنى على أساس الأفراد الذين يمثلون الجماعة أفضل تمثيل ؟ اشرح ذلك .

١ — ان المدرسين يحصلون على مرتبات حسنة . اننى أعرف ثمانية نظار فى هذه المنطقة يحصلون على مرتبات تزيد عن ٧٠٠ جنيه فى السنة ، وقد قرأت تقريرا عن أساتذة أربع وعشرين جامعة يحصلون على مرتبات تبلغ ١٠٠٠ جنيه فى السنة .

٢ — ان الفيوم مستراح دائم . لقد ذهبت هناك عشرات المرات فى الشتاء والخريف والربيع والصيف . وقد وجدت هناك كرما وحسن وفادة .

٣ — ان موظفى محلات محمود ليسوا ذوى كفاية . لقد خلطوا بين طلباتى وطلبات غيرى فى أثناء مواسم الأعياد فى العام الماضى .

### وضع النظريات

وثمة نوع آخر من الاستنتاجات الشائعة فى حياتنا اليومية ، وهذا النوع الثانى من الاستنتاجات هو النظرية . ان التعميم — كما رأينا — هو المجموع الذى نصل اليه

عندما نضيف عددا من الحقائق المرتبطة بأشياء من نوع واحد معا على النحو الآتي :

الليمونة الأولى ( وهى حمضية ) . الليمونة الثانية ( وهى حمضية ) . الليمونة الثالثة ( وهى حمضية ) . الليمونة الخامسة عشرة ( وهى حمضية ) . جميع (أو معظم) الليمون حمضى .

وكذلك الأمر عندما نضع نظرية ، فنحن نضيف الأشياء بعضها الى بعض ، ولكن فى هذه الحالة نضيف أشياء مختلفة ، فقد نضيف الخوخ الى الكمثرى الى التفاح الى البرتقال ، بدلا من أن نضيف ليمونا الى ليمون . ( واذا كنا دقيقين فاننا نخرج من هذا كله بشئ جديد ) وبعبارة أخرى ان النظرية هى النتيجة التى تربط مجموعة من الحقائق المتعلقة بأشياء مختلفة وتفسرها .

ولنأخذ مثلا بسيطا جدا : لنفرض أنك عدت الى المنزل بعد ظهر أحد الأيام ولاحظت الحقائق الآتية :

١ — ان صندوق الكعك موضوع على المائدة بدلا من أن يكون مكانه فى « الكرار » .

٢ — ان ما به من الحلوى يقرب من نصف ما كان به قبل ذلك .

٣ — يوجد مقعد قريب من خزانة الطعام وعليه كتابان ضخمان .

٤ — توجد آثار تشبه فتات الخبز حول فم أخيك الأصغر .

ليس من المحتمل أن تحاول أن تفسر كل حقيقة من هذه الحقائق بمفردها . وليس من المحتمل أن تفسرها على هذا النحو :

ان والدك هو الذى قفل الصندوق من مكانه خطأ ، وان والدتك وضعت الكتابين على المقعد بعد أن اتهمت من تصفحهما ، وان لصا تسلل الى المنزل وسرق نصف ما فى الصندوق من الكعك ، وان بعض الرمال المبتلة لصقت بوجه أخيك الأصغر . ولكن المحتمل هو أن تشعر بأن هناك تفسيراً واحدا يفسر جميع هذه الحقائق المختلفة . هذا التفسير هو ما نطلق عليه اصطلاح نظرية ولن تفكر طويلا لكى تصل الى النظرية التالية وهى :

ان أخاك الصغير قد سطا على صندوق الكعك .

## فوائد النظريات

النظريات مفيدة . فالمخبر السرى يبحث عن النظرية التى تربط جميع الشواهد أو الأدلة ( أى الحقائق المتعلقة بأشياء مختلفة ) ، وبهذه الطريقة يستطيع أن يحل الغموض الذى يوجد فى الحادثة التى يدرسها . والطبيب بعد أن يلاحظ عددا من الأعراض لدى المريض يصل الى نظرية تتعلق بالمرض الذى يسبب جميع هذه الأعراض ، وعندئذ يستطيع أن يصف الدواء لهذا المرض . والعلماء يستخدمون النظريات لربط جميع الحقائق التى يلاحظونها . ومن هذه النظريات تخرج الكشوف المثيرة للدهشة .

وأنت تستخدم فى حياتك اليومية النظريات التى تساعدك على حل المشكلات ، واتخاذ القرارات . فاذا ما فحصت ميولك ودرجاتك فى المواد الدراسية المختلفة فأنت فى طريقك الى تكوين نظرية ( أو عدة نظريات ) عن نوع العمل الذى تصلح له . واذا ما شعرت بأن علاقتك مع صديق لك توشك على الانقطاع فانك قد تحاول أن تراجع جميع علامات التوتر بينكما ، وأن تخرج بنظرية عن السبب الذى قد يؤدى الى قطع الصداقة بينك وبينه . وبالاختصار فانك تحاول

أن تكون نظرية كلما حاولت أن تربط عدة حقائق مختلفة  
لكى تستطيع أن تضع لها تفسيراً واحداً .

### النظريات المفيدة

وعلى ذلك فالنظريات تفيدنا في حياتنا اليومية ، ولكن  
بعض النظريات أكثر إفادة لنا من غيرها ، كما هو الحال في  
التعميمات ، فبعضها أكثر فائدة ، وبعضها أقل فائدة ؛ إذ  
أن بعض النظريات غير عملي إطلاقاً ، وبعضها سليم لدرجة  
أننا نستطيع أن ننظر إليها كما لو كانت حقائق . ومالم تتوافر  
لدينا جميع الشواهد فإنه لا سبيل أمامنا لمعرفة ما إذا كانت  
أحدى النظريات أفضل من غيرها بصورة مطلقة . ولكن  
النظريات الجيدة تتميز عادة بما يأتي :

- ١ — النظرية الجيدة تفسر جميع الحقائق .
- ٢ — النظرية الجيدة يمكن اختبارها ( أى يمكن  
البرهنة عليها ) .

والآن فلنبحث في أمر هذه القواعد :

هل أهملت حقيقة من الحقائق ؟

ولنفرض أنك أحد رجال المباحث . وأنت قد دعيت

للكشف عن السر في الحادثة الآتية :



ان نظريتي هي ان أحدا قد فعل بك ذلك  
يستخدم رجال المباحث النظريات لربط الحقائق والتوصل الى حل المشكلات

١ — وجد قتيل مصاب بطلقة نارية في صدغه الأيسر .  
٢ — ان البندقية التي استخدمت في الاصابة ملك  
القتيل .

٣ — ان ذراع القاتل اليسرى شلت منذ عدة سنوات .  
٤ — ان أصدقاء القاتل الموثوق بصحة كلامهم  
يذكرون أنه كان مكتئبا بسبب وفاة زوجته .

٥ — ان القاتل ذهب الى محاميه في اليوم السابق لمقتله  
لكي يرتب الأمور الخاصة بوصيته .

فهل — باعتبارك مخبرا سريا — تخرج من هذا بنظرية  
تقول ان هذا القاتل قد انتحر .



ان نظرية الانتحار هذه تربط الحقائق الواردة في  
العبارات رقم ١ و ٢ و ٤ و ٥ وتفسرها تفسيراً رائعاً . ولكن  
ما العمل فيما يتعلق بالحقيقة الواردة في العبارة رقم ٣ ؟  
يبدو أنه ليس من المحتمل أن يستخدم القتل ذراعه المشلولة  
في اطلاق الرصاص على صدغه الأيسر .

ومن الطبيعي أنك قد تحاول أن تتصور طريقة أمكنه  
بها أن يطلق النار على صدغه الأيسر . وقد تجد برهانا قاطعا  
على ذلك ، والى أن تعثر على هذا البرهان لا تجد من الصواب  
أن تقبل نظرية الانتحار بدون أى شك ، فهى تفسر معظم  
الحقائق ولكنها لا تفسرها كلها .

ومن الطبيعي أننا في بعض الأحيان قد نضطر الى تقبل  
نظرية تفسر معظم الحقائق بدلا من أن تفسرها جميعا . ولكن  
كثيرا من النظريات التى نسمع بها كل يوم أو التى نكونها  
بأنفسنا تخطئ ، لأنها تتجاهل بعض الحقائق الهامة .

افحص النظريات الآتية ، واذكر بعض الحقائق الهامة  
التى تتجاهلها هذه النظريات . لاحظ أن النظريات موضوع  
تحتها خطأ . ثم تتلوها الشواهد عليها :

١ — الأحداث يصبحون جانحين لأنهم لم ينجحوا في دراستهم . ان معظم الأولاد والبنات الذين حوكموا أمام محاكم الأحداث تركوا المدرسة قبل اتمام دراستهم .

٢ — ان المراهقين الذين يعيشون في المدن أقل مهارة في قيادة السيارات من المراهقين الذين يعيشون في الريف . ان الدليل على ذلك هو أن حوادث المرور التي يرتكبها المراهقون في المدن الكبيرة أكثر من حوادث المرور التي يرتكبها المراهقون في المدن الصغيرة .

هل نستطيع أن نختبر النظرية ؟

تذهب القاعدة الثانية الى أن النظرية الجيدة هي النظرية التي يمكن اختبارها ، وربما كانت أفضل وسيلة لتفسير ما نقصده بكلمة « اختبار » هي أن ترجع الى المثل المتعلق بصندوق الحلوى . وقد كانت النظرية التي كوتتها عن هذه الحادثة هي أن أخاك الأصغر سبطا على الصندوق .

هذه النظرية من الممكن اختبارها . واليك الوسيلة الى ذلك :

أولا تفترض أن النظرية صحيحة ثم نسأل أنفسنا عما اذا كانت هذه النظرية صحيحة ؟ فما هي الأمور الأخرى التي يحتمل أن تكون صحيحة كذلك ؟ نستطيع أن نحصل على

عدة اجابات لهذا السؤال : اذا كان أخوك الأصغر هو الذى سطا على صندوق الكعك فمن المحتمل ما يأتى :

١ — أن نجد الآثار التى تشبه فتات الخبز حول فمه هى فى الواقع فتات الكعك .

٢ — أن نجد بصمات أصابعه فوق الكرسى والكتب وصندوق الكعك .

٣ — ألا تكون قابليته جيدة عند تناوله الطعام .

ان جميع هذه الأحكام يمكن أن نختبر بها هذه النظرية .  
واذا ما فحصناها ووجدناها صحيحة فانا نصبح أشد اقتناعا بالنظرية ، أما اذا وجدنا أنها خاطئة فان اقتناعنا بها يتضاءل .

ولنفرض أننا قد فحصنا الآثار التى حول فم أخيك الأصغر والتى تشبه فتات الخبز فوجدناها حبات من الرمل .  
ولنفرض أننا وجدنا أن أخاك الأصغر تناول طعامه بنهم .  
ولنفرض أن أخصائى فحص البصمات لم يجد آثارا تدل على أن أخاك الأصغر كان قريبا من صندوق الكعك أو الكرسى أو الكتب .

ان الأمر المحتمل هو أن نشعر بأن نظريتنا هذه يجب أن

تتخلّى عنها ، ولكن هل هذا يعنى أنها كانت نظرية رديئة ؟  
 كلا على الاطلاق ، انها تصل الى مستوى النظريات الجيدة .  
 فمن الممكن اختبارها . كما أنها وضحت لنا ألوان البحث  
 الأخرى التى يمكن أن تساعدنا على اثبات صحتها أو خطئها .  
 وقد لا تقربنا من حل صندوق الكعك ، ولكن نظريتنا كانت  
 مفيدة فى مساعدتنا على استبعاد ظن محتمل ، ومنعتنا من  
 أن نظلم الأخ الأصغر .

### الطرة والطانز ( الكتابة والصورة على قطعة النقود )

ولكنك قد تتساءل : هل فى الامكان اختبار جميع  
 النظريات ؟ الواقع أنه لا يمكن اختبارها جميعا ، والنظرية  
 التى لا يمكن اختبارها ليست مفيدة جدا لأنه لا سبيل الى  
 معرفة ما اذا كانت تقربنا من الحقيقة أم لا .  
 ولنفرض أنك خرجت بالنظرية التالية عن صندوق  
 الكعك :

ان الشيطان خرج من مخبئه تحت الأرض ورتب جميع  
 الحوادث بحيث أصبحت تدين أخاك الأصغر .  
 فى هذه الحالة نجد أن هذه النظرية تفسر لنا جميع  
 الحقائق . ولكن هل من سبيل الى البرهنة على صحتها  
 أو خطئها ؟

انك لا تستطيع أن تسأل الشيطان ليؤكد لك نظريتك  
أو ينكرها ، وبالإضافة الى ذلك فان الشيطان لبراءته  
ومهارته لن يترك بصمات أصابعه وراءه .

ادرس النظريات الآتية وبين هل من الممكن أن نختبرها  
لمعرفة ما اذا كانت صحيحة أم خاطئة ؟

١ — ان الكون بأجمعه ليس سوى جزء من حلم للمارد  
عظيم .

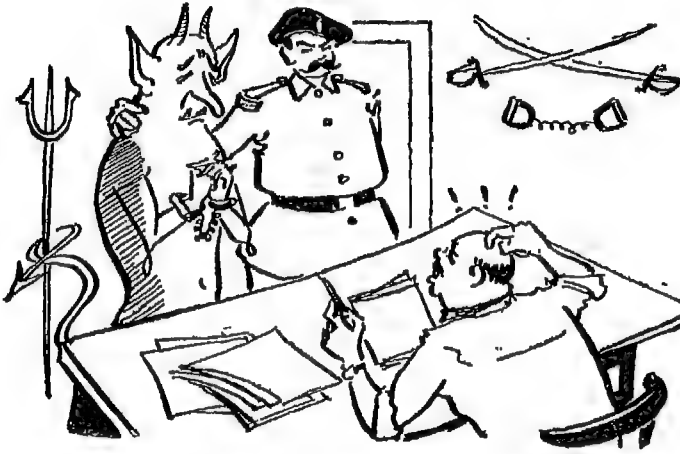
٢ — لو أنني ولدت منذ مائة سنة لنظر الى الناس على  
أننى عبقرى ، ولذلك فان درجاتى الضئيلة فى التحصيل  
المدرسى لا تعنى شيئا .

٣ — ان لدى الأطباء من الأدوية ما يشفى جميع  
الأمراض ، ولكنهم أقسموا ألا يذكروا شيئا عنها لأنها  
تؤدى الى توقف عملهم .

وتستخدم التعميمات والنظريات كما رأينا للوصول  
الى نتائج . فالتعميمات تمكننا من أن نضع الأشياء أو الحقائق  
المتشابهة تحت عنوان رئيسى . أما النظريات فهى تستخدم  
لوضع الأشياء أو الحقائق غير المتشابهة فى اطار واحد .  
وبعبارة أخرى ان التعميم يشبه أن يكون سلة نضع فيها

نوعا واحدا من الأشياء ، ولكن النظرية تشبه أن تكون سلة  
نضع فيها أنواعا مختلفة من الأشياء .

وهذان النوعان من أساليب التفكير اذا ما استخدمما  
بطريقة سليمة استطعنا بهما أن نبسط مشكلاتنا وأن نتغلب  
عليها ، ولكن التفكير المنطقي لا يقتصر عليهما .



اين كنت في ليلة ٥ مايو ؟

انك لا تستطيع أن تستجوب الشيطان لتثبت صحة النظرية  
التي تذهب الى أنه هو الذي قام بالسرقة

## ٤

### الاستدلال القياسى

وثمة نوع آخر من التفكير يطلق عليه الاستدلال القياسى أو القياس وفيه نحصل على نتائج جديدة من النتائج التى سبق أن حصلنا عليها .

ومن الممكن أن نوضح الاستدلال القياسى بالمثال التالى:  
لنفرض أنك قرأت مقالا عن كلية الطيران كتبه شخص لديه جميع المعلومات الرسمية عن هذا الموضوع . وعلمت من قراءة هذا المقال أن جميع الشبان الذين يلتحقون بكلية الطيران يجب أن تقل أعمارهم عن سبع وعشرين سنة ، ثم ذكر صديق لك أن ابن أخيه قد انضم الى كلية الطيران . فما هى المعلومات التى يمكنك أن تستنتجها ؟ أى ما هى النتيجة التى يمكنك أن تصل إليها من هاتين القضيتين المقدمتين<sup>(١)</sup>؟

- 
- (١) يقصد المناطقة ( علماء المنطق والباحثون فيه )  
بالقضية : الكلام المفيد الذى يحتمل الصدق والكذب .  
وبالحكم : المعنى الذى تفيده القضية .  
وبالمقدمة : القضية التى تستخدم فى القياس ليستدل  
بإضافتها الى مقدمة أخرى على حكم ثالث .  
وبالنتيجة : القضية التى يتوصل إليها نتيجة للتسليم  
بالمقدمتين . ( المترجم )

ان الاجابة واضحة كل الوضوح . لابد أن تكون سن  
سامى أقل من سبع وعشرين سنة . واذا تتبعت خطوات  
التفكير التى تؤدى الى هذه النتيجة فانك تستطيع أن  
تتصورها على النحو الآتى :

١ — ان جميع طلبة كلية الطيران تقل أعمارهم عن سبع  
وعشرين سنة .

٢ — سامى طالب فى كلية الطيران .

٣ — اذن سامى يقل عمره عن سبع وعشرين سنة .

ان المقدمتين فى هذا القياس هما القضيتان اللتان سبق  
لك أن توصلت اليهما من قبل . والقضية الثالثة هى النتيجة  
التي ينبغى أن تكون صادقة اذا كانت المقدمتان الأوليان  
صادقتين .

هل تستخدم هذه الطريقة بكثرة ؟ نعم اننا نستخدمها  
عشرات المرات فى اليوم الواحد . اننا قد لا نستطيع أن  
نستخدم الاستدلال القياسى ( القياس ) فى تفكيرنا ، لأن  
أفكارنا قلما تتبع الأسلوب الواضح الذى استخدمناه فى  
المثال السابق .

ونحن فى الغالب تتبع طريقا مختصرا فى تفكيرنا وفى  
حديثنا فتغاضى عن احدى المقدمتين ، وفى الوقت نفسه



توقع ممن يسمعون أن يملأ الشجرة التي تركناها بطريقة آلية .  
ولكن على الرغم من الطريقة المختصرة التي نعبر عنها إلا أن  
القضايا ( الأحكام ) التي نردها يوميا ليست سوى نوع  
من التفكير المنطقي الذي نسميه الاستدلال القياسي  
( القياس ) ، كما في القضايا الآتية :

رأفت شخص لا يوثق به لأنه يكذب .

لما كنت قد بذلت جهدا كبيرا في دراسة المادة التي  
يدرسها الأستاذ مجدى في هذه الفترة . لذلك يجب عليه أن  
يعطينى درجة النجاح في هذه المادة .

هذه القضايا طرق مبسطة وعادية للتعبير عن النتائج التي  
توصلنا إليها . وإذا شئنا فائنا نستطيع أن نوضح جميع  
الخطوات التي تتبع في هذه الأمثلة .

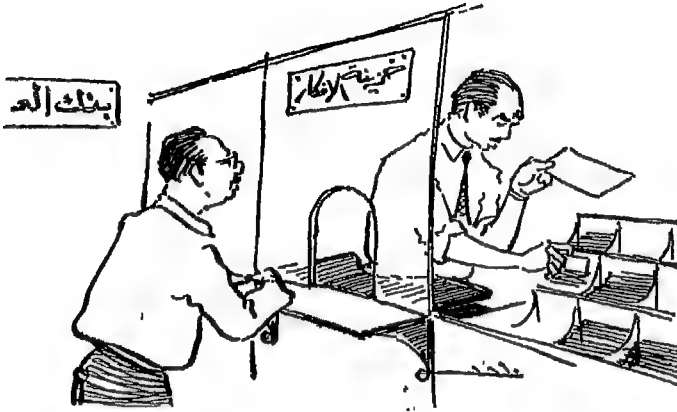
ولنأخذ المثال الأول :

إذا قررنا أن رأفت لا يوثق به — لأنه يكذب — فعلينا  
أن نكون قد سلمنا سلفا بأن الأشخاص الذين يكذبون  
لا يوثق بهم . وفي هذه الحالة يتخذ تفكيرنا الصورة الآتية :

١ — الأشخاص الذين يكذبون لا يوثق بهم .

٢ — رأفت يكذب .

٣ — اذن رأفت لا يوثق به .  
فاذا كانت المقدمتان ؛ أى القضيتان اللتان توصلنا اليهما  
من قبل صادقتين ، فيجب أن تكون النتيجة « رأفت لا يوثق  
به » صادقة أيضا .



بنك الفكر

نوائد الحقائق التى حصلنا عليها  
الاستدلال القياسى هو الفائدة التى نكتسبها  
من مجموع الحقائق التى حصلنا عليها

ومن الممكن أن يتخذ تفكيرنا فيما يتعلق بالنتيجة الثابتة  
الصورة الآتية :

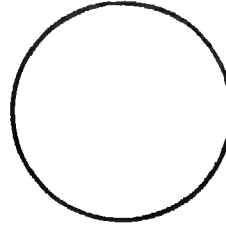
- ١ — الطلبة الذين يبذلون جهدا كبيرا فى دراسة مادة  
من المواد يجب أن ينجحوا فيها .
- ٢ — أنا طالب بذلت جهدا كبيرا فى هذه المادة .
- ٣ — اذن يجب أن أنجح فى هذه المادة .

## الاستغراق (١)

إذا رسمنا عشر دوائر على قطعة من الورق فانها تبين لنا بصورة أوضح الأسلوب الذى يتبعه هذا النوع من التفكير الذى نطلق عليه الاستدلال القياسى ( أو القياس ) .

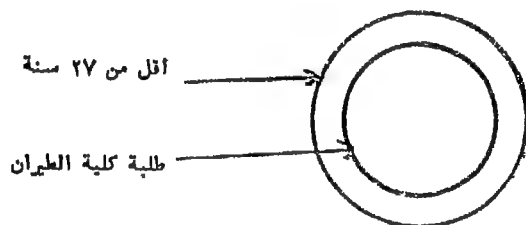
ولنرجع الى نقطة بدء بسيطة ، هى المثال الذى يدور حول طالب كلية الطيران ، وأن القضية الأولى تذهب الى أن أعمار جميع الرجال الذين يلتحقون بكلية الطيران تقل عن سبع وعشرين سنة ، وتستطيع أن ترسم دائرة كبيرة لتمثل جميع الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن سبع وعشرين سنة . وتستطيع أن تتخيل داخل هذه الدائرة جميع الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن سبع وعشرين سنة .

أقل من ٢٧ سنة



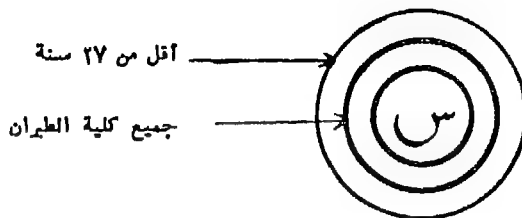
(١) الفكرة التى تعبر عنها الدوائر فى هذه الفقرة والفقرات التالية لها ، هى ما يطلق عليه المنطقة « الاستغراق » . أى أن أحد حدى القضية يستغرق الحد الآخر ، ففى القضية « الحديد معدن » الحد الثانى أو المحمول كما يسميه المنطقة وهو « معدن » يستغرق الحد الأول أو الموضوع وهو « الحديد » أى أن المعادن تشمل الحديد فيما تشمل من المعادن الأخرى . ( المترجم )

واذا رسمنا دائرة أخرى لتمثل جميع طلبة كلية الطيران  
فأين نرسم هذه الدائرة ؟ اتنا نرسمها داخل الدائرة الأولى  
التي تمثل جميع الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن سبع  
وعشرين سنة ، نظرا لأننا ذكرنا أن أعمارهم جميعا تقل عن  
سبع وعشرين سنة . اذ من الواضح أن جميع من يلتحقون  
بكلية الطيران يكونون فئة من مجموع الأشخاص الذين  
تقل أعمارهم عن سبع وعشرين سنة . والشكل الذي نحصل  
عليه هو الشكل الآتي ، وهذا الشكل يمثل بالضبط  
القضية الأولى :



« جميع أعمار طلبة كلية الطيران تقل عن سبع وعشرين  
سنة » . ولنفرض أننا قد أضفنا المعلومات التي لدينا من  
القضية الثانية : « سامى طالب بكلية الطيران » فإذا رمزنا  
بـ « سامى » بالرمز س فإننا نحصل على الشكل الموجود  
على الصفحة التالية ، ومن هذا الشكل يمكن أن نرى أنه لما كان  
سامى طالبا في كلية الطيران ، فإنه يدخل في دائرة طلبة كلية

الطيران ، واذن يصبح داخل دائرة الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن سبع وعشرين سنة .



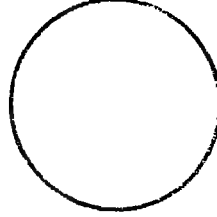
وبعبارة أخرى اذا رسمنا دائرتين تمثلان القضيتين الأولى والثانية ، فالتا نجد أن الدائرة الثالثة التي تمثل القضية التالية وهي « سامى تقل سنه عن سبع وعشرين سنة » داخل هاتين الدائرتين .

#### أمثلة أخرى

ومن الممكن أن نعرض للمثال التالى ، وهو الخاص بالطالب الذى يعتقد أنه لا بد أن ينجح ، بنفس الطريقة :  
ان القضية الأولى تقرر ما يأتى : ينبغى أن ينجح جميع الطلبة الذين يبذلون جهدا فى مادة من المواد ، والدائرة الأولى التى نرسمها تمثل الأشخاص الذين ينبغى أن ينجحوا . ولما كانت القضية تقرر أن جميع الطلبة الذين يبذلون جهدا كبيرا ينبغى أن ينجحوا « فان الدائرة التى نرسمها لتمثل الطلبة الذين يبذلون جهدا كبيرا يجب أن تكون داخل الدائرة

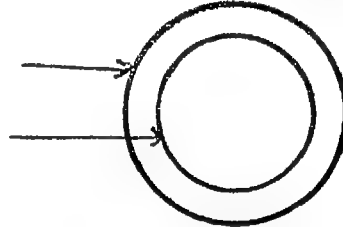
الأولى التى تمثل الطلبة الذين ينبغى أن ينجحوا .

الطلبة الذين ينبغى أن ينجحوا



أما وقد رسمنا الشكل الذى يمثل القضية الأولى فلننتقل الآن الى القضية الثانية وهى « اننى بذلت جهدا كبيرا » ومعنى ذلك أن « أنا » تقع من تلقاء نفسها فى داخل الدائرة التى تمثل الطلبة الذين يبذلون جهدا كبيرا . وكنتيجة لهذا فانها تقع فى داخل الدائرة التى تمثل الذين ينبغى أن ينجحوا .

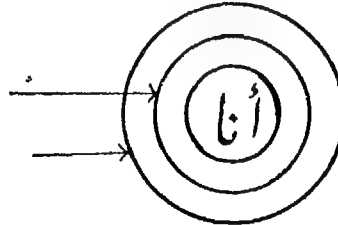
الطلبة الذين يبذلون جهدا كبيرا



الطلبة الذين ينبغى أن ينجحوا

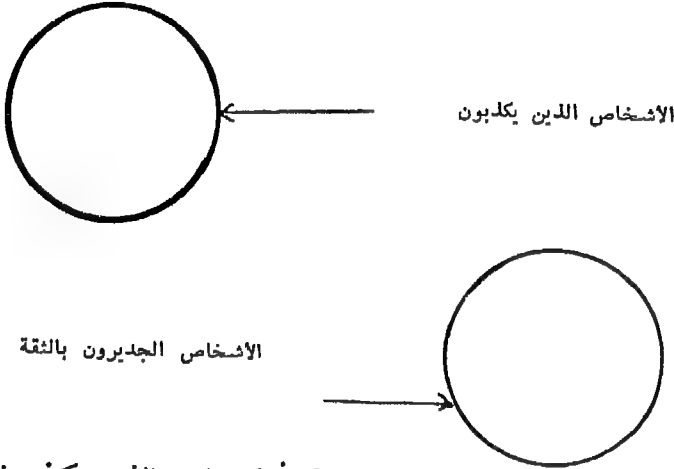
ولما كان ذلك هو الحال فانه ينبغى أن أنجح .

الطلبة الذين ينبغى أن ينجحوا



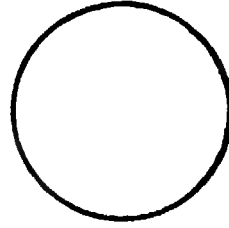
الطلبة الذين يبذلون جهدا كبيرا

وأما المثال الثالث وهو أن رأفت ليس جديرا بالثقة فانه  
يختلف اختلافا ضئيلا . فاذا رسمنا دائرة تمثل جميع الناس  
الذين يكذبون . ودائرة أخرى تمثل جميع الأشخاص  
الجديرين بالثقة . فانهما يبدوان كما في الشكل التالي .  
وينبغي أن نلاحظ أن تكون الدائرتان غير متداخلتين ..



لماذا ؟ ان القضية الأولى تقرر أن الأشخاص الذين يكذبون  
غير جديرين بالثقة . أى ان الأشخاص الذين يقعون في الدائرة  
التي تمثل « الأشخاص الذين يكذبون » لا يمكن أن يقعوا  
في دائرة الأشخاص الجديرين بالثقة . والقضية الثانية وهي  
أن « رأفت يكذب » تحدد لنا الدائرة التي يوجد فيها رأفت.  
ومن الواضح أنه اذا كان رأفت في دائرة « الأشخاص  
الذين يكذبون » فان القضية الثالثة وهي :

لأشخاص الجديرون بالثقة



الأشخاص الذين يكذبون



« أن رأفت لا يوثق به » تصبح صادقة .

### الخطأ في المقدمات

قد يبدو لك أن القياس أسلوب سهل من أساليب التفكير المنطقي ، والواقع أنه أسلوب سهل اذا كنا على حذر كاف في استخدامه ، وذلك لوجود أخطاء يجب علينا أن نتجنبها اذا شئنا أن نصل الى نتائج صادقة .

ان أول ما ينبغي أن نتأكد منه هو أن تكون القضايا التي نبدأ بها صادقة . فاذا كانت إحدى القضيتين الأوليين ( المقدمتين ) غير صادقة فانه لا يمكن الاعتماد على النتيجة التي نصل اليها .



ولنتصور أنك الطالب الذى يدرس مع الأستاذ مجدى  
فى المثال السابق ، ففى هذه الحالة تكون لديك قضيتان تشعر  
بأنهما صادقتان وهما :

١ — أن الطلاب الذين يبذلون جهدا فى مادة من المواد  
ينبغى أن ينجحوا فيها .

٢ — أنك طالب تبذل جهدا كبيرا فى دراستك لمادة هذا  
الدرس .

ومن هاتين القضيتين أمكنك أن تستنتج النتيجة الآتية :  
اذن يجب أن أنجح فى هذه المادة .

ولكن ما رأيك فى القضية الأولى ؟ هل ينبغى أن ينجح  
جميع الطلبة الذين يبذلون جهدا ؟ يشعر معظم الناس أن  
الطالب يجب أن يبذل جهدا ملائما وليس جهدا كبيرا .  
وهؤلاء يرون أنه ليس من الضرورى أن تمثل هذه الدائرة  
الأشخاص الذين يبذلون جهدا كبيرا . ونتيجة لذلك فانه  
لا ينبغى قطعاً أن تنجح حتى ولو كانت القضية الثانية  
صادقة .. أى حتى ولو كنت تبذل مجهودا كبيرا .

ولنأخذ القضية الثانية :

أنك قد تفترض أن الأستاذ مجدى يشعر بأن جميع

الطلبة الذين يبذلون جهدا ينبغي أن ينجحوا حتى ولو كان  
تحصيلهم لا يرقى الى مستوى النجاح . أى انه يوافقك على  
القضية الأولى فيضع الدائرة التى تمثل الذين يبذلون جهدا  
كبيرا داخل الدائرة التى تمثل الطلبة الناجحين .

ولكنه لا يتفق معك فى القضية الثانية التى تعتمد عليها .  
فهو لا يعتقد أنك تنتمى الى مجموعة الأشخاص الذين  
يبذلون جهدا كبيرا ، وربما اعترفت بشئ من التبرم وبعد  
أن راجعت ضميرك ، أن القضية الثانية ليست صحيحة ، وفى  
هذه الحالة نجد أن الدائرة التى تمثلك لا تقع داخل دائرة  
الطلبة الذين يبذلون جهدا كبيرا . واذن فهى على وجه التأكيد  
لا تنتمى الى الدائرة التى تمثل الطلبة الناجحين .

وانك تتذكر أن الطالب الذى قدم هذا البرهان لم يحدد  
جميع الخطوات التى مرت بتفكيره . ولكنه اقتصر على  
العبارة الآتية :

« لما كنت قد بذلت جهدا كبيرا فى مادة الأستاذ مجدى  
فى أثناء هذه الفترة الدراسية . لذلك كان من الضرورى أن  
أنجح فى مادته » .

وقد وجدنا لكى نصدق النتيجة التى توصل اليها أن

علينا أن نفترض صحة هذه القضية ( المقدمة ) جميع الطلبة الذين يبذلون جهدا كبيرا يجب أن ينجحوا . وهى القضية التى لم تذكر فى البرهان .

وهذه القضايا التى من هذا النوع نطلق عليها المسلمات المضرة ؛ اذ نفترض أنها صحيحة ونسلم بها . ولا نكلف أنفسنا عناء ذكرها . وبمقدار ما نعرف ويعرف غيرنا القضايا ( المقدمات ) التى نسلم بها ولا نوردنا فى برهاننا وبقدر ما تتأكد من أن هذه القضايا ( المقدمات ) صادقة ، فإنا لن تقع فى أخطاء كبيرة . أما اذا أوجبنا على أنفسنا أن نذكر جميع الخطوات التى تقع وراء جميع ما نقوله ، فان تفكيرنا وكلامنا يصبحان معقدين أشد التعقيد .

ولكننا قد نخدع أنفسنا ( وغيرنا ) اذا ما سلمنا بصحة ما هو موضع شك كبير ، كما فى حالة ذلك الطالب فى المثال السابق .

### وضح المقدمات

ان أفضل طريقة يمكن أن تتبعها عندما تفكر فى أمر هام هو أن تضع جميع المقدمات ( القضايا ) التى تسلم بها أمام ناظريك بكل وضوح .

واليك بعض البراهين المختصرة ، وسوف تجد أننا وضعنا  
خطا تحت النتيجة في كل حالة :

ما هي القضايا المسلم بها في كل برهان من هذه البراهين؟  
ناقش هذه القضايا المسلم بها لتقرر آآنت مقتنع بها أم  
غير مقتنع .

١ — ان هذا النوع من معجون الأسنان يؤثر في أسنانك  
تأثيرا عجيبا ، لأنه يحتوى على الكلوروفيل . ان القضية  
المسلم بها هي :

٢ — ان العشب يؤثر في أسنانك تأثيرا عجيبا ؛ لأنه  
يحتوى على الكلوروفيل . ان القضية المسلم بها هي :

٣ — لما كان العلم يعنى التقدم . لذلك كان لابد أن  
نحكم على العلم بأنه خير . القضية المسلم بها هي :

٤ — لقد مارست الانسانية الحروب دائما — وعليه  
فسوف تمارسها في المستقبل دائما — ان القضية المسلم  
بها هي :

### الخطا الناشء عن الاقتران

وحتى عندما تكون المقدمات ( القضايا ) التى نبدأ بها  
في الاستدلال القياسى صادقة . فاننا نخطئ أيضا ، وهناك

أنواع متعددة من الأخطاء يمكن أن تقع في هذا النوع من التفكير ، ولنتناول قليلا منها فيما يلي :

من الأخطاء الشائعة أن نحكم على الكل بما نحكم به على الجزء . هل تستطيع أن تتبين لماذا كانت النتيجة في المثال التالي للاستدلال القياسى خطأ ؟

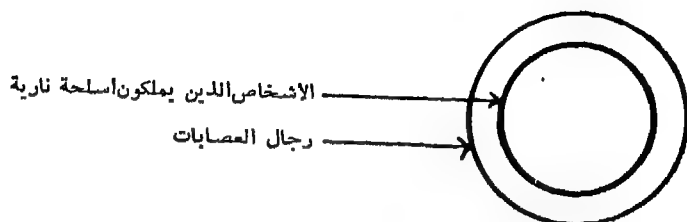
١ — جميع رجال العصابات يملكون أسلحة نارية .

٢ — أحمد يملك سلاحا ناريا .

٣ — اذن فأحمد من رجال العصابات .

تأن وفكر . هل رجال العصابات هم وحدهم الذين يملكون أسلحة نارية ؟ هل تستطيع أن تعكس القضية الأولى ورغم ذلك تبقى هذه القضية بعد العكس صادقة . هل تستطيع أن تقول : « جميع الذين يملكون أسلحة نارية رجال عصابات » لا بالطبع ، لأن كثيرا من الناس الذين يملكون أسلحة نارية لم يرتكبوا جرما في حياتهم ، ولم يكونوا من رجال العصابات قط . ورجال العصابات ليسوا سوى مجرد عدد قليل من مجموعة كبيرة من الناس يشترك أفرادها جميعا في صفة واحدة وهي امتلاك الأسلحة . وكل ما أثبتته المقدمتان الأوليان هو أن أحمد ينتمى الى المجموعة الكبيرة من الناس التى تملك أسلحة نارية .

ومن هاتين المقدمتين لا نستطيع أن نقول انه من رجال العصابات ، أو انه ليس منهم . واذا استخدمنا طريقة الدوائر فاننا نستطيع أن نتبين ما هو خطأ بصورة أوضح—ونستطيع أن نمثل للمقدمة الأولى بهذا الشكل .



ولكن ما رأيك في المقدمة الثانية ؟ أين نضع أحمد في هذا الشكل ؟ ان كل ما تذكره لنا المقدمة الثانية هو أنه يوجد في مكان ما داخل الدائرة الكبيرة التي تمثل « الأشخاص الذين يملكون الأسلحة النارية » . ولكنها لا تذكر لنا أين يوجد . فهو ربما يوجد داخل الدائرة التي تمثل « رجال العصابات » وفي الوقت نفسه يقع داخل الدائرة التي تمثل الأشخاص الذين يملكون « أسلحة نارية » وربما يوجد في داخل الدائرة التي تمثل « الأشخاص الذين يملكون أسلحة نارية » دون أن يوجد داخل الدائرة التي تمثل « رجال العصابات » .

**الخطأ الناشئ عن الحكم على الكل بما يحكم به على الجزء**  
 واذا أخطأت بأن حكمت على الكل بما حكمت به على الجزء فانك تستطيع « أن تبرهن » على أى شيء تريده تقريبا

فتستطيع أن تبرهن على أن الأرض كرة قدم لأن كل كرة قدم مستديرة والأرض مستديرة . وتستطيع أن تبرهن على أن جميع الأطفال طيور . وذلك بأن تقول ان كل ولد له ساقان ، وان كل طائر له ساقان .

وليس من المحتمل أن نخدع أنفسنا أو غيرنا ببراهين سخيفة مثل هذه البراهين ، ولكننا كثيرا ما تقع في هذا الخطأ في تفكيرنا دون ادراك من جانبنا . راجع الأمثلة التالية لكي ترى ما اذا كانت تتضمن هذا النوع من الخطأ . لاحظ أن النتائج محددة بخط تحتها .



- ١ - كل طائر له ساقان .
- ٢ - كل طفل له ساقان .
- ٣ - جميع الاطفال طيور .

إذا استخدمنا الاستدلال القياسي ( القياس ) دون دقة فاننا نبرهن على أن جميع الاطفال طيور .

١ — الطلبة الناجحون يجب عليهم أن يدرسوا بجد .  
الطلبة الضعفاء في الدراسة يجب عليهم أن  
يدرسوا بجد . اذن جميع الطلبة الناجحين ضعفاء  
في الدراسة .

٢ — جميع العباقرة يساء فهمهم . أنا يساء فهمى . من  
الواضح اذن أنني عبقرى .

٣ — «س» عضو مجلس النواب لابد أنه شيوعى .  
لقد عارض قانون العمل الجديد . ومن الحقائق  
المعترف بها أن جميع الشيوعيين ضد هذا القانون .

### الخطأ الناشئ عن الاختكار

وثمة خطأ آخر شائع هو خطأ الاختكار ، وهذا الخطأ  
ينشأ عن ادعاء أنه اذا لم يكن الفرد أحد أفراد مجموعة كبيرة  
فلن يتصف بأى صفة من الصفات التى لهذا النوع من  
الأشياء .

واليك مثالا بسيطا جدا لهذا النوع من الخطأ :

- ١ — رجال الدين أمناء .
- ٢ — چورچ واشنطون لم يكن من رجال الدين .
- ٣ — اذن چورچ واشنطون لم يكن آمينا .



ودون أن تتعب أنفسنا نستطيع أن نرى الخطأ في هذا التفكير . ففكرة أن رجال الدين أمناء لا تعنى أن غيرهم ( كالأطباء والمحامين وكواكب السينما والزوجات ) لا يمكن أن يكونوا أمناء . فرجال الدين لا يحتكرون الأمانة . ولذلك فعدم انتماء جورج واشنطن الى رجال الدين لا يفيدنا شيئا فيما يتعلق بأمانته .

وهذا النوع من التفكير سخييف جدا لدرجة أنه لن يخدع أحدا ، ولكن في بعض الأحيان قد تنزلق الى الخطأ الناشئ عن الاحتكار بدون أن نكون شاعرين بهذا . وربما وقعنا في الخطأ الموضح بعد في وقت ما :

١ — والد يحيى لا يمكن أن يكون رجل أعمال موثوق به . لأن أعضاء الغرفة التجارية في هذه المدينة مشهورون شهرة ممتازة بأنهم أشخاص يوثق بهم . ووالد يحيى ليس عضوا بها .

٢ — ما الداعي الى الحاق الفتيات بالمدارس ؟ ان الأفراد الذين يعولون أسرهم في المستقبل يحتاجون قطعا الى التعليم الثانوى ، ولكن عددا قليلا من الفتيات هن اللائى سيفضطررن الى اعانة أسرهن .

## لا تكن مخادعا

الاستدلال القياسى ( القياس ) — مثل التعميمات  
والنظريات — من أكبر أنواع التفكير التى نستخدمها فى  
حياتنا العادية شيوعا . فنحن نستخدمه بكثرة الى درجة أننا  
فى معظم الأحيان لا نشعر بذلك . اذ نضيف مقدمة الى أخرى  
ثم نصل الى نتیجتها بكل سهولة .

وثمة أخطاء متعددة يمكن أن تقع فيها عندما نستخدم  
هذا النوع من التفكير . ولكن اذا تأكدنا من أن القضايا  
التي نبدأ بها صادقة ، واذا راجعنا تفكيرنا مستعينين بالدوائر  
عندما نكون فى شك من نتائجنا ، فان هذا يغيننا فى الأغلب  
عن أن نخدع أنفسنا أو غيرنا بالوصول الى نتائج خاطئة  
لا ينبغي لنا أن نصل اليها .

## المغالطة

لعلك شاهدت في حياتك أحد الحواة يخرج الأرناب من قبعته ، ولعلك أعجبت أيضا بما يبدو عليه هذا العمل من تشابه مع الحقيقة ، ولكنك مع ذلك تعلم أن هذا العمل حيلة من حيل الحواة ، وأن الأرناب كانت في مكان ما .

والمغالط يحتال أيضا ؛ فهو يحاول أن يجعل الخطأ يبدو كما لو كان صوابا . ولكنه على العكس من الحاوي اذا كان ماهرا فلن تعرف أنه قد احتال عليك .

وبعض المغالطين أمناء ، فهم يعتقدون بالفعل فيما يقدمونه من براهين . ولكن سواء أكانوا أمناء أم غير أمناء فان عليك أن تظل منتبها حتى ترى الخطأ فيما يقولونه .

ولقد رأينا كثيرا من الأخطاء التي يمكن أن تصيبه تفكيرنا . وبعض الناس قد يقع في نفس الأخطاء عندما يحاول أن يقنعا بشيء ما أو أن يدفعنا حتى نقوم بأمر ما . ولكن

التفكير الخاطيء قد يتنكر في صور متعددة أخرى بالاضافة الى الصور التى سبق لنا أن عرضنا لها .

### التشابه والتمثيل

ومن أساليب التفكير المفضلة للمغالطين البراهين التى تعتمد على الاستدلال عن طريق التمثيل ويقصد به التشابه بين شىء ما و شىء آخر . فهناك تشابه مثلا بين تسلىق الجبال والنجاح فى الكيمياء . فكل منهما يتطلب مشاورة ومجهودا . وثمة تشابه بين قلب الانسان ومضخة المياه ، فكلاهما يدفع السوائل .

والاستدلال عن طريق التمثيل مفيد عادة لشرح الأفكار الصعبة . ومدرس الأحياء مثلا قد يكون أقدر على اعطائك فكرة أوضح عن الطريقة التى يعمل بها القلب ، اذا وضع لك كيف تعمل مضخة المياه .

وعلى الرغم من أن التمثيل لا يثبت شيئا فان بعض الناس يستخدمونه كما لو كان وسيلة للاثبات . فهم يدعون أنه لما كان « أ » يشبه « ب » فى بعض النواحي فان جميع ما يصدق أو ينطبق على « أ » يجب أن يكون صادقا بالنسبة لـ « ب » ، وهم يدعون مثلا أن البلاد فى أثناء الحرب تشبه راكب

الحصان وهو يجتاز نهرا وأن من الحق بالنسبة للراكب أن  
يغير حصانه في وسط النهر ، واعتمادا على ذلك فهم يقولون  
ان من الحق أن تغير البلاد حكومتها وقت الحرب .

من السهل جدا أن نرى ما هو خطأ في البراهين التي من  
هذا النوع . ان تشابه شيئين في بعض النواحي لا يعنى أنهما  
متشابهان في جميع النواحي .

اننا عندما نستخدم الاستدلال عن طريق التمثيل فاننا  
نجد عادة أن « أ و ب » لا يتشابهان كثيرا . فالسائق مثلا  
قد يفقد حصانه ولكنه مع ذلك يستطيع أن يسبح الى  
الشاطئ سالما . ولكن البلاد التي تفقد زعماءها لا تجد أمامها  
فرصة كبيرة لكسب الحرب .

وعلاوة على ذلك فاننا قد نجد أن الاستدلال عن طريق  
التمثيل قد « يثبت » أحد وجهي المشكلة بنفس السهولة التي  
يثبت بها الوجه الآخر . فاذا كبا الحصان في وسط مجرى  
مائي سريع فقد تكون الفرصة الوحيدة أمامك هي أن تغير  
الحصان . واذا فشلت الحكومة فان الفرصة الوحيدة للبلاد  
لكسب الحرب هي أن تغير حكومتها .

ناقش البراهين الآتية الناتجة عن القياس التمثيلي وبين

أن الحالتين في كل مثال ليستا أمرا واحدا ، أو وضع كيف يمكن أن يثبت الأمر وتقيضه بالاعتماد على نفس المثال الذي يذكره .

١ — ان ما نحتاج اليه هو سياسة وسط في الأمور الخارجية — سياسة تنأى عن اليسار واليمين — ذلك لأن السيارة التي تسير في وسط الطريق لن تصطدم بجانبه .

٢ — ربما لم يثبت شيء من الاتهامات الموجهة ضد عثمان ، ولكن حيث يوجد دخان توجد نار ، ولو كان عثمان بريئا لما وجهت ضده هذه الاتهامات .

### خبراء في كل شيء

رأينا في فصل من الفصول السابقة أنه ينبغي لنا عادة أن نعتد على الخبراء في الوصول الى المعلومات . فاذا أردنا أن نصل الى الحقيقة عن الطاقة الذرية أو السرطان ، فإن علينا أن نسلم بما يقوله الخبراء . ولكن للأسف يدعى المغالطون عادة أن الشخص اذا كان خيرا في ناحية ما فانه يصبح خيرا في النواحي الأخرى . ان من حق الخبراء ابداء آرائهم في الأمور التي تخرج عن مجال تخصصهم ، وقد تكون هذه الآراء مما يستحق الاستماع اليها ، فما يراه أحد العلماء

المشهورين بشأن ميزانية الدولة قد يكون رأيا حكيما حتى ولو لم يكن هذا العالم خيرا في هذا الميدان .

واذا ما اقتبس شخص ما رأى أحد الخبراء ليثبت وجهة من وجهات النظر فان علينا أن نسأل أنفسنا هذه الأسئلة :

١ — هل ذكر هذا الشخص رأى الخير كما هو ؟ ان من السهل أن نغير رأى الانسان اذا ما حذفت بعض الكلمات من العبارة المقتبسة .

٢ — هل الشخص الذى اقتبس عنه هذا رأى خير حقا في هذا الموضوع ؟ هل الشاب الذى اشتغل في أحد البنوك فترة الاجازة الصيفية خير حقا في ميزانية الدولة ؟

٣ — اذا كان هذا الشخص خيرا في الموضوع الذى يدور حوله البحث ، فهل هناك خبراء آخرون يقولون بآراء تختلف عن رأيه ؟

### التحويل

معظم الناس يحترمون العلماء . ولذلك يتوقع المغالطون أن يتحول بعض اعجاب الناس بالخبراء الذين يقتبسون عنهم الى البراهين التى يقدمونها . اننا نعجب ببلادنا وبعلمنا ، كما أننا نعجب بالمشهورين من الرجال في الوقت الحاضر أو في الماضي .

ويحاول المغالط أن يربط بين ما نعجب به وبين البراهين التي يقدمها . فالتين المنفلوطى كالرمان المنفلوطى ، كما يدعى أحد المرشحين أنه يعتنق آراء أحمد عرابى أو أن منتجا للسجائر يجعل اعلاناته تدور حول صورة طيب مشهور .

ولكن صور الأطباء ليست دليلا على السجائر المعلن عنها أفضل من غيرها ، كما أن الإشارة الى أحمد عرابى لا تضمن أن آراء عضو مجلس النواب هي آراء سليمة .

#### هذا ما يفعله الجميع

ويتستر المغالطون في تفسيرهم وراء البرهان الذي يعتمد على القول بأن « الجميع يفعلون ذلك » وهذا البرهان يجرى على النحو الآتى : « إن الجميع يفعلون ذلك — فلنعمل كما يعمل الجميع » وعلى هذا الأساس يدفعك البعض الى انتخاب سمير رئيسا لاتحاد الطلبة الذين ينتخبونه . وقد يدافع أحد زملائك في الفصل عن نفسه لأنه غش في الامتحان بقوله « ان الجميع يغشون » .

ومن الطبيعى أن تكون هناك قلة منا هي التي ترغب في أن تخرج عن الاجماع . ولكن ينبغى أن نتذكر أن العدد لا يجعل الأمور أكثر صوابا مما هي عليه .



ان اعتقاد عدد كبير من الناس في أن الأرض مسطحة لم  
يؤثر في كروية الأرض .



أيها السادة ان هذه الآلة لابد ان تكون ممتازة ، فالكل يندفعون لشرائها . ولكن  
ان لدينا عددا محدودا منها . لا تترك أصدقاؤك يسبقوك الى شرائها وتعد  
أنت بدونها

« هذا ما يفعله الجميع » أسلوب يتبعه المغالطون

### التسمية ذات الصبغة الانفعالية

رأينا فيما سبق أن معظم الألفاظ تصطبغ بصبغة انفعالية.  
فهى لا تسمى الأشياء فحسب ، ولكنها توحى أيضا بالطريقة  
التي ينبغي أن نشعر به حيالها .

وتعتبر الألفاظ ذات الصبغة الانفعالية من أكثر الوسائل  
التي يعتمد عليها المغالط . وهو لا يهتم في معظم الأحيان

بمناقشة الموضوعات الهامة . وانما يحاول أن يثير فيك  
الذعر بحيث تندفع الى العمل بطريقة معينة وذلك باستخدام  
الألفاظ التي تثير انفعالاتك . انه يحاول أن يقلل من تفكيرك.  
فمثلا قد يلجأ محرر في إحدى الجرائد الى اثارتك  
لمعارضة أحد المرشحين لمجلس النواب . فيذكر في المقالة  
« الافتتاحية » ان مستر « س » رجعى في تفكيره . ان آراءه  
تؤدى بذوى الدخل المحدود الى الخراب .

وقد يتجاهل أحد المعلقين في الاذاعة الموضوع الحقيقى  
لمشروع التأمين الصحى ويصرح بقوة وبانفعال بأن « هذه  
الوصمة الجريئة من عمل المهيجين الذين يعملون ضد  
البلاد » .

وقد يقدم لنا المحرر والمعلق الأدلة التى تؤيد رأيهما ، وقد  
لا يقدمانها ، ولكنهما يحاولان فى أى من الحالتين دفعنا الى  
أن نحل المشاعر بدلا من التفكير المنطقى باستخدام ألفاظ  
من نوع الكلمات المكتوبة بالخط الرقعة فى الفقرة السابقة .  
وطبيعى أنه يمكن استخدام الألفاظ المصبوغة بصبغة انفعالية  
للحصول على التأيد كما يمكن استخدامها لاثارة المعارضة.  
واليك بعض الأخبار التى تظهر فى الصحف : « قابل  
رئيس الحكومة مساعديه لمناقشة مشروع الضرائب

الجديد » . فاذا أردنا أن نثير المشاعر ضد الرئيس فمن الممكن أن يكتب الخبر على هذه الصورة « الرئيس يضع خطة لزيادة الأغنياء غنى » . واذا أردنا أن نمهد الطريق للرئيس فأننا نحاول أن نلقى ضوءا بهيجا على الخبر فنكتب الخبر على النحو الآتي : « الرئيس ومستشاروه يتفقون على قانون الضرائب الجديد » .

حاول أن تكتب لكل خبر عنوانين : أحدهما يؤيده ، والآخر يعارضه .

١ — سأل رجال الشرطة أمس الطالب رشاد أحمد عن حادثة التصادم التي وقعت أمس والتي هرب فيها قائد السيارة . وقد ذكر رئيس الشرطة أن المقابلة التي تمت مع رشاد أحمد كانت جزءا من الاجراء المتبع مع أصحاب السيارات التي تنتهى أرقامهم بالأعداد ٥٧ .

٢ — رفض أندريه فيشنسكى اليوم أن يقبل الأعداد المقترح لمؤتمر السلام وقال : « ان مشكلة السلام تهم جميع الشعوب . وذكر أن بلاده لن تشترك في المفاوضات الا اذا دعيت الحكومة الصينية للاشتراك » .

## وسائل أخرى للمغالطة

يستخدم المغالطون أساليب أخرى متعددة بالإضافة الى الأساليب التي تحدثنا عنها في هذا الفصل . واليك بعضا من هذه الأساليب :

### ١ - أسلوب الف والدوران

وفيه يلجأ الشخص اذا ما طلبت منه البرهان على ما يقول الى تكرار نفس الشيء الذي تطلب منه أن يبرهن عليه ، فهو يرى أن النساء أقل ذكاء من الرجال ، فاذا طلب منه البرهان على ذلك ذكر نفس الشيء بأسلوب مغاير ، فيقول لك لأن عقل الرجل أكبر من عقل المرأة . وهو يدعى أن الدراسة لا قيمة لها « لأن حفظ الكتب لا يفيد » .

ان تفكيره يشبه أن يكون اسطوانة (صوتية) مصدوعة؛ فهو يردد نفس الشيء الذي قاله مرة بأساليب مختلفة .

### ٢ - أسلوب إثارة الدموع

وفيه يعتمد المغالط على نظرية أنه اذا استطاع أن يشغلك فانك لن تستطيع أن تفكر تفكيرا سليما . فهو يدعوك لأن تعطى صوتك لجانب معين اذا أردت ألا ترى « دماء الشبان تجري حمراء قانية على شواطئ البلاد الأخرى » . وهذا

الأسلوب يتبعه المحامي الذى يصف بإسهاب طفولة الشاب الذى يحاكم بتهمة الاختلاس وهى الطفولة المثيرة للراء .

### ٣ - أسلوب التعمية

وفيه يلجأ المغالط الى توجيه التفكير نحو نقط فرعية لا علاقة لها بالمشكلة الرئيسية . ومن أمثلة هذا النوع من الخداع التعليق الاذاعى الذى يشير الى أن واضع القانون الجديد سبق أن كانت له صلة بشخص آخر كان له ابن أخ على صداقة وطيدة بشخص سبق أن قبض عليه بتهمة ابتزاز الأموال .

### ٤ - أسلوب الإيجاز

والمغالط فى هذه الحالة يرى أن الحقيقة صغيرة بحيث يمكن وضعها داخل قنينة ، ولذلك فهو يقدم لك اجابات بالغة البساطة للأسئلة الشديدة التعقيد « فلنستخدم القنابل الذرية ، وبذلك تقضى على متاعبنا مع أعدائنا » .

### فلندافع عن انفسنا

يحاول المغالط أن يدخل فى ذهننا أن البرهان الكاذب صحيح . وقد يحاول أن يبعدنا عن التفكير . ونستطيع أن نقاوم الحيلة الأولى بأن نعود أنفسنا مبادئ التفكير المنطقى.

وبهذه الطريقة نستطيع أن نحدد الثغرات التي توجد في  
البراهين التي يقدمها لنا المخادع .  
ونستطيع أن نقاوم الحيلة الثانية بأن نبني قراراتنا  
وسلوكننا على أساس التفكير كما نبنيها على أساس الشعور .  
وفي الفصل الأخير سوف نناقش طرق تكوين العادات  
السليمة في التفكير .

## العادة السليمة في التفكير

لا تتوقع أن يساعدك ما تعلمته من هذا الكتاب على التفكير بوضوح دون أن تمارس ما جاء به . ومع ذلك فمن حسن حظنا أننا نقابل كل يوم فرصا تمكننا من ممارسة التفكير المنطقي . فعلينا أن نتخذ قرارات لا عدد لها تناول أمورا بسيطة تتعلق بالعمل والدراسة والنواحي المالية وعلاقاتنا بأصدقائنا وأسرنا . وهناك بالاضافة الى ذلك المسائل العظيمة الأهمية . مثل : ما هو موقفك بازاء المشكلات السياسية والاجتماعية في محافظتك وفي بلادك ؟ ما هو المستقبل الذي ترسمه لنفسك فيما يتعلق بالعمل وبالأسرة ؟ ان فرص ممارسة التفكير المنطقي متاحة للجميع ، ولكن هذه الممارسة ليست سهلة باستمرار . ومع ذلك فاليك بعض المساعدات التي تسهل اكتساب العادات السليمة في التفكير .

أولا : ينبغي تجنب بعض الأمور اذا شئنا أن نبدأ بتفكير منطقي . هذه الأمور ليست أخطاء في استخدام الوسائل

المنطقية ، ولكنها عوائق تحول بيننا وبين استخدام هذه الوسائل أصلا . وربما كانت أهم هذه العوائق :

١ — الخرافات .

٢ — التعصب .

٣ — المشاعر القوية .

### الخرافات

الخرافات عبارة عن أفكار مختلطة تتعلق بأسباب الأشياء وعملها ، فانكسار المرأة مثلا يسبب سوء حظ يدوم سبع سنوات ، والسير تحت سلم يتسبب في كارثة ، ورؤية نجم من النجوم أو تدليك قدم أرنب يحقق أمانى الانسان . ان هذا بعض ما يسلم به من يعتقدون في الخرافات .

ومن الطبيعي أنه لا توجد أية صلة بين هذه الأشياء وبين النتائج التي يفترض أنها تنشأ عنها . فالسير تحت سلم قد يكون خطرا ، ( فقد تصاب اذا سقط عليك اناء الدهان ) وانكسار المرأة — وخاصة اذا كانت مرآة غالية — قد يكون سوء حظ ، ولكن لا السلم ، ولا المرأة ، ولا الودع ، ولا النجوم ، يمكن أن تسيطر على مصائرنا . والأشخاص الذين يعتقدون في الخرافات يستخدمون عادة هذه المعتقدات بدلا من التفكير ، فاذا رسب مدحت في امتحان



التاريخ ، وتشاجر مع صديقه ، وحطم حاجز الاصطدام في سيارة الأسرة في يوم واحد ولاحظ أن اليوم هو يوم الجمعة وأنه الثالث عشر من الشهر ، فانه قد يفكر على النحو التالي « المسألة بسيطة ! ان يوم الجمعة الموافق الثالث عشر من الشهر يوم شؤم بالنسبة لى » .

وعندما يصل مدحت الى هذه النقطة فانه يتوقف عن التفكير ، فهو لا يسعى وراء معرفة لماذا رسب في امتحان التاريخ ، أو ما الذى فعله حتى أغضب صديقه ، أو كيف يدرب نفسه حتى يصبح أكثر مسئولية حين يقود سيارة الأسرة .



ان التمصب والخرافات والمشاعر القوية قد تحول بينك وبين التفكير الواضح

ان مدحت يشبه الحدث الذى يقذف بقطعة النقود  
 عندما يصبح عليه أن يقرر أمن الأفضل أن يلعب الكرة بعد  
 الظهر ، أم أن يعمل بعض الوقت ؟ وهو يشبه الفتاة التى  
 تدعك قدم الأرنب لكى تكون حسنة الحظ عندما تذهب الى  
 مقابلة صاحب عمل لأول مرة بدلا من أن تفكر تفكيراً منطقياً  
 فيما ينبغى عليها القيام به اذا أرادت أن تحصل على الوظيفة .  
 والشخص الذى يعتقد فى الخرافات لا ينظر الى نفسه  
 نظرة الاحترام ، فهو يثق فى قطعة من فراء الحيوان أو قطعة  
 نقود قديمة أكثر مما يثق فى قدرته المنطقية ، بل ان اعتقاداته  
 الخرافية تمنعه حتى من مجرد البدء فى التفكير تفكيراً منطقياً.

**التعصب**

التعصب أحكام تقرر قبل دراسة البراهين المؤدية  
 اليها ، وهو يعنى اصدار قرار يتعلق بأمر من الأمور  
 قبل أن تحصل بالفعل على الأدلة التى تؤدى اليه . فاذا كنت  
 متعصبا ضد سكان مدينة ما فقد تصوت ضد الطالب الجديد  
 الذى رشح نفسه لعضوية الاتحاد لأنه من هذه المدينة .  
 « لقد قررت أنه لا يصلح لهذه اللجنة لأنه من هذه المدينة ،  
 لأنه لن يبذل جهداً فى الاتحاد » . حتى ولو كنت لا تعرف  
 شيئاً عن هذا الطالب أو لا تعرف عنه الا القليل .

ولقد رأينا أن التعصب خطأ في التفكير المنطقي . فالتعصب ضد الفتاة اليابانية ( ص ٣٠ ) كان مثلاً جيداً لما قد تؤدي إليه الألفاظ المشتركة من خطأ . وقد رأينا أن التعصب ضد النساء اللاتي يقدن السيارات ( ص ٥٣ ) كان مثلاً للخطأ الذي نطلق عليه التعميم السريع . ويمنعنا التعصب من استخدام المنطق في معالجة مشكلاتنا .

لييب متعصب لأحدى الصحف التي تصدر في بلده ، وهو مقتنع بأن آراء هذه الصحيفة صواب دائماً . ولذلك فإنه يتبع طريقة بسيطة يقرر بها ما يراه بصدد المشكلات الهامة . فهو بدلاً من أن يفكر فيها ليخرج بآراء لنفسه يراجع آراء صحيفته ويقتبسها .

وإذا كنا حذرين فإن من المحتمل ألا نكون متعصبين أولاً ، ولكن إذا كنا متعصبين بالفعل ، فإن من الواجب علينا أن نتخلص منها . وإلا فإننا سوف نجد كثيراً جداً من المشكلات التي لا يمكن لنا حتى أن نفكر فيها تفكيراً منطقياً .

### المشاعر القوية

وتلعب المشاعر دوراً كبيراً في حياتنا . وذلك ما ينبغي حقاً . فمن الطبيعي أن نعصب أزاء الظلم ، وأن نقرح لنجاح

صديق ، وأن نعطف على الأشخاص الذين يعانون الصعوبات ،  
وأن نسعد حين نحقق أمرا بذلنا الجهد في سبيل تحقيقه .

وتلعب مشاعرنا دورا يشبه دور عارضة القفز في التفكير  
المنطقي . فالخوف من الرسوب في الامتحان قد يثيرك فتضع  
خطة جيدة للاستذكار . والغضب ، بسبب سوء حالة المساكن  
في مدينتك ، قد يؤدي بك الى أن تفكر تفكيرا جديا في  
الوسيلة التي يمكنك بها — كمواطن — أن تقدم خدماتك  
لحل هذه المشكلة .

ولكن المشاعر القوية كما رأينا قد تتدخل في التفكير  
المنطقي . والمغالطون يدركون ذلك ، فهم يلعبون —قصدا—  
على مشاعرنا ليبعدونا عن التفكير . وثمة حالات متعددة  
ينصبغ فيها أعداء أنفسنا من هذه الناحية .

قالتاة التي يثيرها معطف جميل معروض في إحدى  
المحلات التجارية قد تندفع لشرائه دون أن تفكر تفكيرا جديا  
فيما يحدث للميزانية التي خصصتها للملابسها اذا ما اشترته .  
والخوف من الامتحان قد يكون عظيما لدرجة يختنى  
معه ما لدينا من قدرة عقلية . والشعور القوي بالسعادة لأول  
نجاح يقابلنا في استذكار مادة جديدة قد يؤدي بنا الى أن

نطمئن الى ما حققناه والى أن تتغاضى عن المشكلات التى  
ما يزال علينا أن نحلها .

ويجب علينا باعتبارنا مفكرين أن نعتمد على المنطق فى  
تفكيرنا — أن نتعلم كيف نسيطر على المشاعر القوية عندما  
نحاول أن نحل مشكلة ما ، وإذا لم نستطع ذلك فإن من  
المحتمل أن نهجر المنطق كلية أو أن نستخدم مبادئه استخداما  
سيئا .

#### أمور يجب أن نقوم بها

ومن الوجهة الأخرى فإن هنالك بعض العادات التى يمكن  
أن نميها ، وهى عادات تضمن لنا أن يكون تفكيرنا منطقيا  
الى درجة كبيرة ، ولنتناول هذه العادات بالدراسة . لكى  
تفكر تفكيرا منطقيا تحتاج الى :

- ١ — أن تحدد مشكلتك .
- ٢ — أن تواجه الحقائق .
- ٣ — أن تتأكد من أن الحقائق التى تدرسها ذات صلة  
بالمشكلة .
- ٤ — أن تتأكد من أن النتائج التى تصل اليها متسقة  
فيما بينها .

## تحديد المشكلات

ان كسب نصف المعركة في معالجة أية مشكلة يتوقف على معرفة حقيقة المشكلة . وليس من السهل دائما أن تحدد المشكلة ، وبعض المشكلات قد تتعقد تعقدا عظيما ، ويصعب تحديدها ، فوالدك مثلا قد يشعر ان تأخرك خارج المنزل يعطل استذكارك ، في حين أنك تشعر أنه اذا كان أصدقاؤك يتأخرون خارج المنزل فمن العدل أن يسمح لك بأن تتأخر أيضا . وقد يستمر الجدل بينك وبين والديك عدة شهور ، ولكنك اذا جلست وفكرت في الأمر فانك قد تجد أنك لا تستمتع بالتأخر خارج المنزل بوجه خاص ، وأن المشكلة ليست هي مشكلة التأخر خارج المنزل على الاطلاق ، بل من المحتمل أن تكون المشكلة الحقيقية هي :

« كيف أستطيع أن أقنع والدي أنني قد كبرت الى الدرجة التي أضع فيها المبادئ الخاصة بي .. ؟ » .

وإذا ما رأيت المشكلة على حقيقتها فانك تبدأ في التحقق من أن ما يفعله أصدقاؤك لا يتخذ دليلا على ما ينبغي أن تفعله . وتبدأ في ادراك أنك فشلت رغم ما اتبعته من طرق في اقناع والديك أنك لم تعد طفلا لا حول له ولا قوة ،

وتتذكر الحالة السيئة التي تترك عليها غرفتك عادة ، وتتذكر  
تعودك على أن تتجنب أى عمل يطلب منك القيام به في  
المنزل ويسبب لك الملل .

وإذا ما حددت مشكلتك فإن هذا لا يعنى أن من السهل  
حلها . فقد تصبح المشكلة صعبة جدا عليك حين تبدأ في  
اقتناع والدك أنك كبير الى درجة أصبحت معها تتحمل  
مسئولية نفسك . ولكن تعودنا أن نحدد مشكلاتنا بصورة  
واضحة يساعدنا على أن نفكر فيها منطقيا ويمنعنا من أن  
تتحول عنها .

### واجه الحقائق المؤلمة

يميل الناس الى رؤية ما يرغبون في رؤيته . فاذا مالت  
«جبيلة» الى أن تتخذ من التمثيل مهنة لها فانها لن ترى سوى  
الجانب السار في هذه المهنة ، ولن ترى في نفسها سوى  
الصفات التي تشترك فيها عظيمات الممثلات ، وفي الوقت  
نفسه تتجاهل الصفات التي تعوزها . ولكن اذا أردنا أن  
نصل الى أفضل الحلول لحل مشكلاتنا ، فمن الواجب علينا  
أن نتعود دراسة الحقائق عندما نحاول أن نصل الى قرار  
أو أن نحل مشكلة .



ان رؤية الحقائق المؤلمة تحتاج الى قدر كبير من الشجاعة الحفيفية

ان رؤية الحقائق المؤلمة أمر يحتاج الى شجاعة ، ولكنها السيل الوحيد الذى نستطيع اذا تتبعناه أن نتجنب كثيرا من التعاسة . وقد تكون « جميلة » ضعيفة فى القائها ، أو فى تذكرها لأدوارها ، وقد يكون اهتمامها بالمرح راجعا الى ما يثيره فى نفسها وليس الى رغبتها فى أن تكون مثلة قديرة . فاذا لم تأخذ فى اعتبارها جميع هذه الحقائق عندما تحاول أن تقرر مستقبلها فان تفكيرها لن يكون تفكيراً منطقياً . وقد تعرض نفسها بذلك لقدر كبير من الخيبة والفشل .

**ما قيمة ذلك**

ولكن ما قيمة ذلك . من المحتمل أن تكون قد قلت هذه



العبارة أكثر من مرة في أثناء مناقشاتك ، فمثلا قد يشير صديقك توفيق الى حقيقة هي : أن جامعة ما تتميز بفرقها في كرة القدم ثم يعتمد على هذه الحقيقة في دعوتك للالتحاق بها . ولكنك اذا كنت تميل أساسا الى الحصول على أرقى نوع ممكن من التعليم ، فقد تشعر بأن الحقيقة التي ذكرها توفيق لا قيمة لها عندك .

وبعبارة أخرى ؛ بينما يكون من الأفضل أن تحصل على جميع الحقائق التي يمكن الحصول عليها بصدد أية مشكلة فإن المعلومات وحدها لا تعطيك أى ضمان بأنك سوف تفكر تفكيرا منطقيا ، وليست لجميع الحقائق المرتبطة بأية مشكلة قيمة في حل هذه المشكلة بالضرورة . ولا شك أن الحقيقة التي ذكرها توفيق عن هذه الجامعة مرتبطة بموضوع الجامعات . ولكن لا قيمة كبيرة لها في الاجابة عن السؤال الآتى :

أى الجامعات تعد أفضل اعدادا للعمل الذي أرغب في الالتحاق به ، وبذلك تهيبى لى نجاحا في حياتى ؟  
اذا أردنا أن نسير في الطريق السليم الموصل الى نتيجة ما ، فان علينا أن نختبر بعناية فائقة جميع الحقائق التي تبني عليها

هذه النتيجة . ولن تقتصر على أن تتساءل هل هذه المعلومات حقيقية . بل يجب أن تسأل ما هي علاقة هذه المعلومات بالمسكلة التى نحاول أن نصل فيها الى حل .

### هل اتناقض مع نفسى ؟

يخدع الناس أنفسهم بمهارة فائقة ؛ فهم عادة يستطيعون أن يقدموا لأنفسهم الأدلة والبراهين على صحة ما يريدون الاعتقاد فيه . وهذه البراهين والأدلة تبدو لهم منطقية تماما . وفى بعض الأحيان قد تكون الوسيلة الى معرفة مخالفة أحد هذه البراهين للمنطق هى أن تراجع النتيجة التى توصلنا اليها على ما سبق أن وصلنا اليه من نتائج . فمثلا قد تقنع نفسك بأن جميع النظم التى تسير المدارس وفقا لها ليست عادلة ؛ اذ أن هذه القواعد قد تمنعك من أن تفعل ما تريد أن تفعله ، وأنت قد بحثت المشكلة بدقة ( أو هذا يبدو لك ) وأنت تشعر بأن البراهين التى تدعوك الى اهمال هذه القواعد سليمة تماما ، ولكنك بعد عدة أيام قليلة تجد نفسك تدافع باقتناع عن ضرورة الاحتفاظ بالقواعد المتعلقة بأماكن السيارات بسبب الفوائد التى تعود عليك من هذه القواعد التى تود أن تحافظ عليها .

ولكنك اذا توقفت لحظة وقابلت النتيجة احدهما  
بالأخرى ، فانك تجد أنهما متعارضتان . ومهما بدت البراهين  
التي تسوقها في كل حالة منطقية ، فان من الواضح أن احدى  
هاتين النتيجةين خاطئة .

ويعتق معظمنا آراء تتعارض فيما بينها في الحقيقة :  
هل تعتقد أن الأمانة فضيلة هامة وتشعر في الوقت نفسه  
أن الغش في الامتحان أمر لا غبار عليه ؟ وهل تشعر أن حرية  
الكلام فكرة جيدة ، وتشعر في الوقت نفسه أنه لا ينبغي  
السماح بالكلام لمن يختلفون عنك في آرائهم ؟ وهل يتفق  
ما نفعله مع ما ندعو اليه عادة ؟

ان من العادات الجيدة أن يراجع الانسان النتائج التي  
يصل اليها على النتائج التي سبق له أن وصل اليها في الماضي.  
وهذه الطريقة تمكننا من أن نتأكد مما اذا كان تفكيرنا منطقيا.

### التفكير المنطقي أداة مفيدة في الحياة

مهما تعودنا التفكير المنطقي فان تعودنا هذا لن يقضى  
على مشكلاتنا بين يوم وليلة ، بل ستظل المشكلات تلازمنا .  
فهى جزء من حياتنا كالماء والهواء . والحياة السعيدة ليست  
هى الحياة التى تخلو من المشكلات كلية . ولكنها الحياة التى  
نستطيع فيها أن نعالج مشكلاتنا كلما جدت بنجاح .

ويتوقف نجاحنا في معالجة مشكلاتنا على أمور أخرى  
غير التفكير المنطقي ؛ فالصحة الجسمية والالتفالية أمور  
هامة في الحياة الناجحة . ومع ذلك فان قدرتنا على التفكير  
بوضوح هي احدى الوسائل البالغة النفع في معالجة  
المشكلات .

## صدر من هذه السلسلة « علم النفس للأباء والمدرسين » :

رقم العدد	اسم الكتاب	اسم المترجم
١ -	افهم نفسك . . . . . الطبعة الثانية : سبتمبر ١٩٥٥ الطبعة الثالثة : ١ أبريل ١٩٥٩	الدكتور محمد خليفة بركات
٢ -	لماذا ينحرف الأطفال . . . . . الطبعة الثانية : يناير ١٩٥٦	الدكتور محمد نسيم رافت
٣ -	مخاوف الأطفال . . . . . الطبعة الثانية : ٩ يناير ١٩٥٦	الدكتور السيد محمد خدي
٤ -	التوجيه المهني للشباب . . . . . الطبعة الثانية : ٢٠ يولية ١٩٥٦	الأستاذ أحمد زكي محمد
٥ -	المشاكل الانفعالية للنمو . . . . . الطبعة الثانية : ١٣ أغسطس ١٩٥٦ الطبعة الثالثة فبراير ١٩٦١	الدكتور السيد محمد خري
٦ -	اكتشاف ميول الأطفال . . . . . الطبعة الثانية : ٥ يونية ١٩٥٧	الدكتور محمد خليفة بركات
٧ -	الطفل والوراثة . . . . . الطبعة الثانية : ٢ سبتمبر ١٩٥٨	الدكتور ابراهيم حافظ
٨ -	تعاون الآباء والمدرسين . . . . . الطبعة الثانية : ٥ سبتمبر ١٩٥٨	الدكتور محمد نسيم رافت
٩ -	التربية الاجتماعية للأطفال . . . . . الطبعة الثانية : مارس ١٩٦٠	الدكتور فؤاد البهى السيد
١٠ -	سبيلك الى الصحة . . . . . الطبعة الثانية : ٢٠ فبراير ١٩٥٩	الدكتور سعيد عبده
١١ -	كيف تحل مشكلاتك . . . . . الطبعة الثانية : أبريل ١٩٦٠	الأستاذ السيد محمد عثمان
١٢ -	الطفل والأمور الجنسية . . . . .	الدكتور ابراهيم حافظ

رقم العدد	اسم الكتاب	اسم المترجم
١٣ -	محة ابنائك . . . . .	الدكتور سعيد عبده
	الطبعة الثانية : سبتمبر ١٩٦٠	
١٤ -	الامانة دائما . . . . .	الاستاذ محمد عبد الحميد أبو العزم
	الطبعة الثانية : سبتمبر ١٩٦٠	
١٥ -	كيف تكون ابا ناجحا . . . . .	الدكتور ابراهيم حافظ
	الطبعة الثانية : سبتمبر ١٩٦٠	
١٦ -	استكشف شخصيتك . . . . .	الاستاذ عبد المنعم الزياى
١٧ -	التكيف الاجتماعى للأطفال . . . . .	الاستاذ السيد محمد عثمان
١٨ -	كسب محبة الغير . . . . .	الاستاذ السيد محمد عثمان
١٩ -	عدوان الاطفال . . . . .	الدكتور عبد المنعم الميحيى
٢٠ -	تنمية القدرة على التعلم عند الاطفال	الدكتور محمد عماد الدين اسماعيل
٢١ -	كيف يلعب الاطفال . . . . .	الاستاذ محمد عبد الحميد أبو العزم
٢٢ -	قدراتك العقلية . . . . .	الدكتور محمد خليفة بركات
٢٣ -	الاختبارات النفسية ودلالاتها . . . . .	الدكتور عطية محمود هنا
٢٤ -	المشكلات الانفعالية للعرض . . . . .	الدكتور السيد محمد خيرى
٢٥ -	كيف ينمو الاطفال . . . . .	الدكتور محمد خليفة بركات
٢٦ -	اطفالنا الموهوبون . . . . .	الدكتور صادق سمعان
٢٧ -	تربية الشعور بالمسئولية عند الاطفال	الاستاذ خليل كامل ابراهيم
٢٨ -	كيف نبحث عن عمل . . . . .	العقيد سيد عبد الحميد مرسى
٢٩ -	كيف نعاون الأخوة والأخوات على التفاهم	الدكتور سعيد دياب
٣٠ -	كيف نساعد الاطفال على تنمية قيمهم	
	الخلقية . . . . .	سامى على الجمال
٣١ -	كيف نعيش مع الاطفال . . . . .	سامى على الجمال
٣٢ -	الطفل والقراءة الجيدة . . . . .	سامى ناشد
٣٣ -	كيف نساعد الاطفال على النجاح فى	
	المدرسة . . . . .	سامى على الجمال
٣٤ -	مساعدة الطفل على اجادة الكلام . . . . .	صلاح الدين لطفى
٣٥ -	كيف نتفاهم مع الوالدين . . . . .	العقيد سيد عبد الحميد مرسى
٣٦ -	مهنتك وكيف تختارها . . . . .	عبد الفتاح المناوى

رقم العدد	اسم الكتاب	اسم المترجم
٣٧ -	تيسير القراءة . . . . .	سماء ناشد
٣٨ -	أعزى مشكلاتك . . . . .	الدكتور محمد عماد الدين اسماعيل
٣٩ -	مساعدة الأطفال على حل مشكلاتهم . . . . .	الأستاذ صلاح الدين لطفى
٤٠ -	كيف تستمتع بوقت الفراغ . . . . .	الدكتور محمد أحمد الفنام
٤١ -	مشكلات سلوكك . . . . .	الدكتور محمد عماد الدين اسماعيل
٤٢ -	كيف تكون فلسفتك فى الحياة . . . . .	الدكتور محمد أحمد الفنام
٤٣ -	القدرات العقلية عند الأطفال . . . . .	الأستاذ عبد الفتاح المياوى
٤٤ -	اكتساب الخبرات المهنية . . . . .	الدكتور محمد لبيب النجيجى
٤٥ -	دعنا نفهم مشكلات الشباب . . . . .	الدكتور عطية محمود مهنا











## هذا الكتاب

.. نحن نكاد نفكر طول الوقت ، فأنا أفكر فيما أريد أن  
أعمله ، وأفكر في الأسباب والنتائج . والمهندس يفكر لنفسه  
ويفكر لغيره . والطبيب يفكر ويجمع الحقائق ويفسر المرض ،  
ثم يضع العلاج ، ثم يتابعه ، وفي كل هذا يكون استنتاجه  
وآراءه ونظرياته .

وعندما نفكر نجد أننا نفكر في أسباب الظواهر ، وفيما  
يترتب على الأحداث ، فنربط الأحكام بمقدماتها وأسبابها ،  
ونربطها بنتائجها التي نتوقعها .

وعملية التفكير تقوم أساسا على تحديد الحقائق وتجميعها  
وتصنيفها بشروط معينة ، واستنتاج النتائج منها ، سواء  
أكانت على سبيل التعميم ، أم على سبيل التفسير .

وهذا الكتاب الذي بين يديك يرشدك الى هذا ، دون أن  
يتوغل بك في متاهات علم النفس أو علم المنطق .

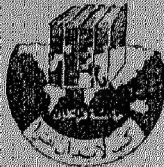
من مقدمة  
الدكتور عبد العزيز

Bibliotheca Alexandrina



0356056

عبد  
سنة



التمن ٨ قروش